

# 城市系统与房地产开发

## Urban System and Real Estate Development

《房地产开发》课程组

2024年

- 考核方式：课堂纪律**20%**（课堂提问、考勤）  
+ 平时作业**30%** + 期末考核**50%**
  
- 课堂提问部分：
  - 主动回答老师问题
  - 分组讨论的答题代表
  - 每节课下课后联系助教核对名单记录成绩

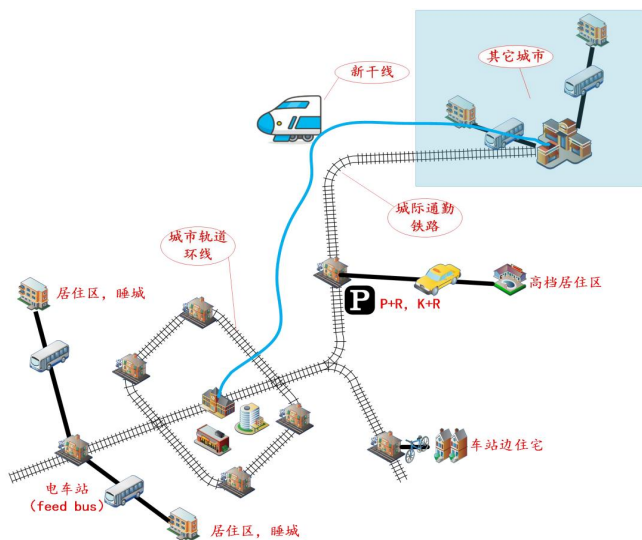
# 上一讲

- 城市是一个复杂的、多维的、多层次的系统；
  - 建成环境/社会环境/自然环境
  - 社会、经济、交通、和治理.....
- 房地产开发具有鲜明的时代性，并应顺应时代需求发展；
  - 遵循城市的可持续发展和文化传承；
  - 数字化发展（数字+实物）
- 房地产与城市建设与发展的共生关系；
  - 房地产开发的分类、模式多样化；
  - 各类房地产开发模式促进未来美好城市的建设；

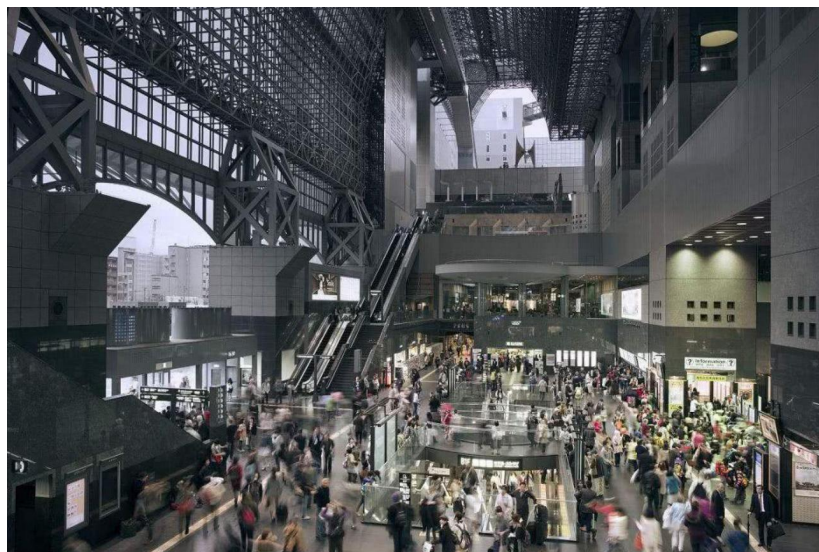
# 上一讲

## 站城融合联合开发

极大便利了人们日常快速出行、生活、工作和娱乐。



日本：以车站为珍珠，以铁路线为项链的城市群发展模式

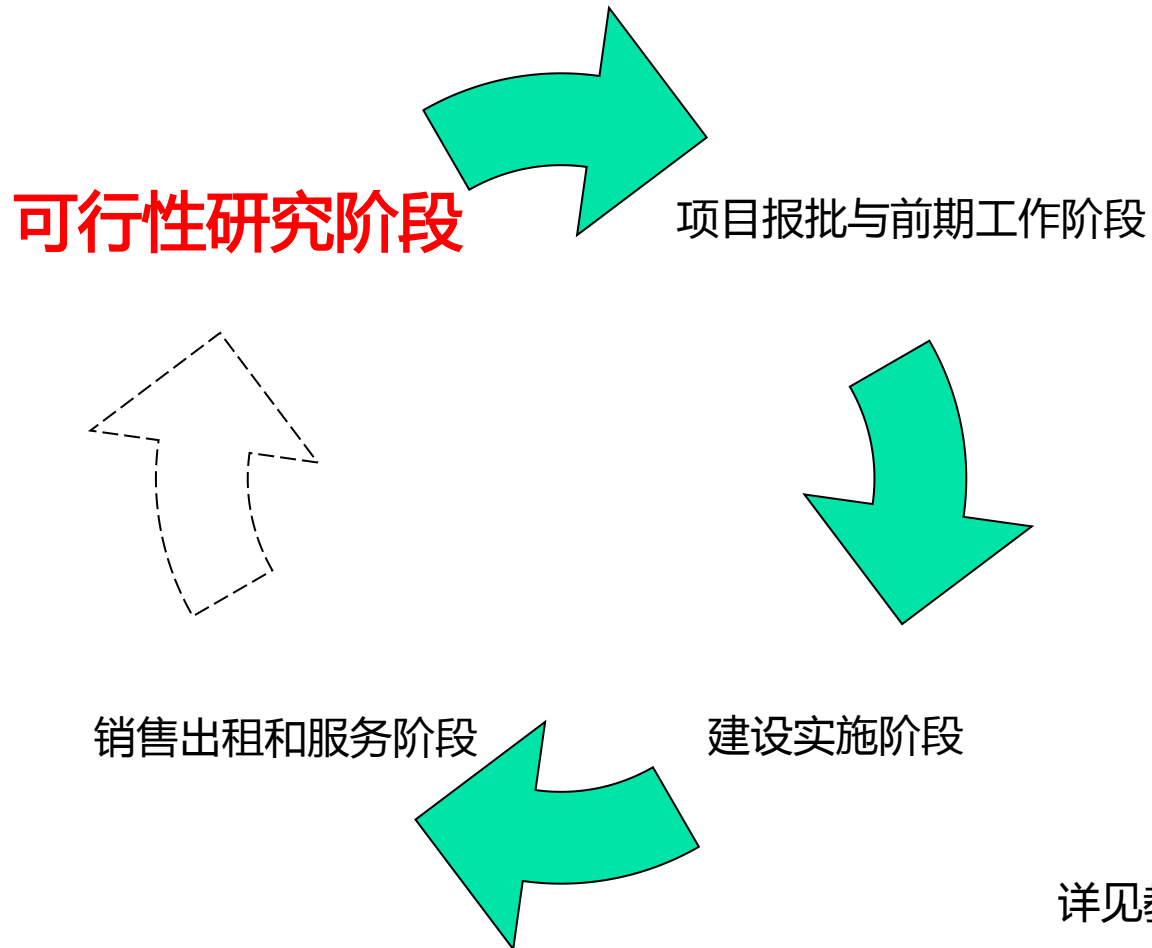


京都站站房内，有旅馆、综合商业设施、甚至还有市民广场，其一侧的扶梯，可通往酒店、商场等。

实现该类型/规模房地产开发模式的程序（过程）一定是很复杂的。

# 上一讲

但任何房地产开发都遵循一定的程序：

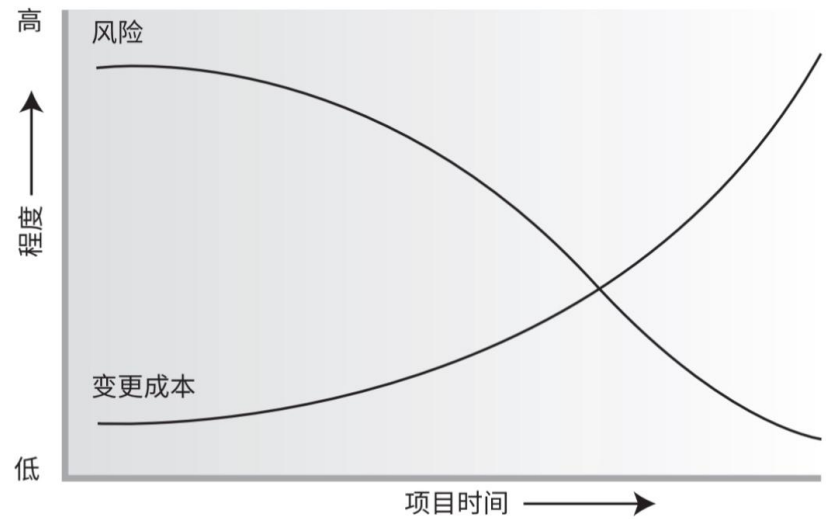
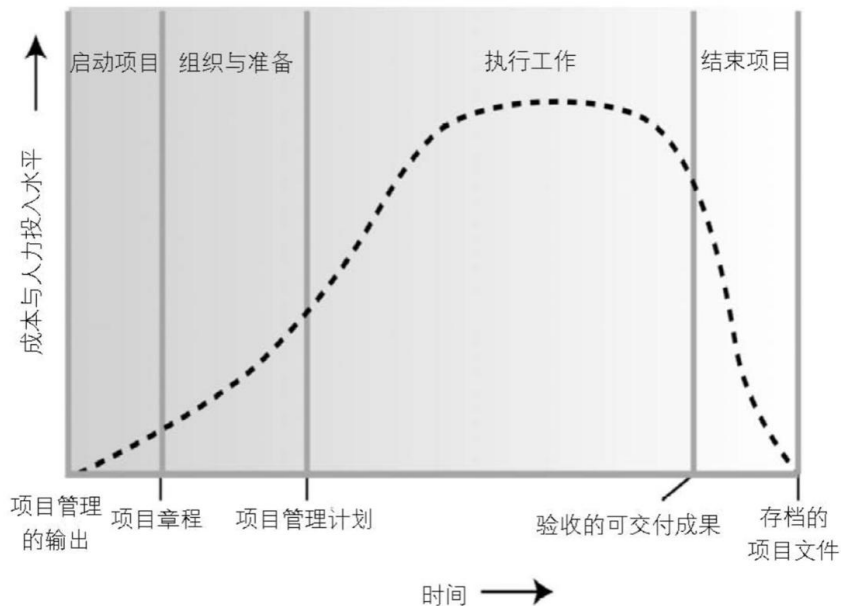


详见教材P6. 图1-1

# 项目的前期很关键

## 项目管理的经典理论

### 项目生命周期



- 房地产开发策划的主要目的是发现项目开展之后的任何潜在问题。
  - 如何平衡多目标之间的关系，获得最优解？  
(建设进度&控制成本&运营盈利……)
  - 如何最大程度迎合市场，提出最佳项目定位？  
(人群需求/消费水平标准/人文风俗人情……)

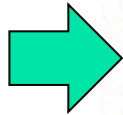
# 策划与可行性研究的关系



- 在进行可行性研究阶段之前，还需进行房地产开发策划，也可以认为策划是属于可行性研究的早期部分。
- 任何项目的立项与实施都离不开“策划”与“可研”阶段。
- 策划的主要目的是发现项目开展之后（交付使用后）的潜在问题。

# 房地产开发策划的重要性

房地产开发策划

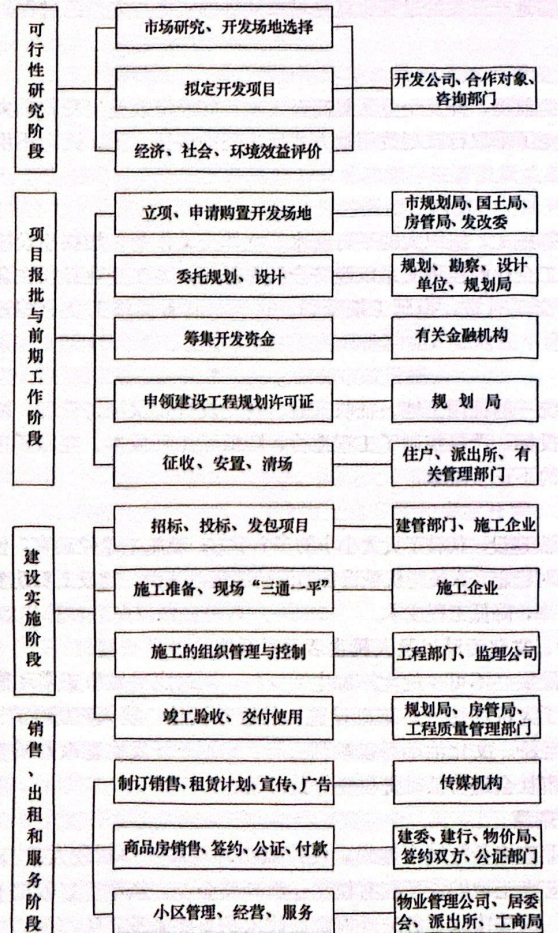


“是指在房地产开发项目投资、营销等过程中，根据房地产开发项目的具体目标，……是房地产开发中一项复杂而高度专业的工作。”

(p35)

## 1.2 房地产开发的程序

房地产开发要按一定的程序进行。这是因为：其一，房



可行性研究阶段

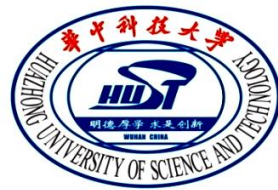
项目报批与前期工作阶段

建设实施阶段

销售出租和服务阶段

图 1-1 房地产开发程序





# Question for you

- 如何理解：“房地产开发策划是房地产开发项目成功开发的指南针、路线图”这一句话（p36）
- 在你的日常生活中，列举一些需要策划的工作？

# Question for you

- 是好的策划吗？

汉阳“外滩花园”1号楼



2002年01月25日0时30分，汉阳“外滩花园”1号楼顷刻整体向南定向爆破倒塌。随着一声沉闷的炮响，整个建筑物轰然坍塌，加上住户补偿、爆破等费用，据说整个损失达到两亿元，而“消失”过程仅用了3秒钟。  
调查：审批程序违规

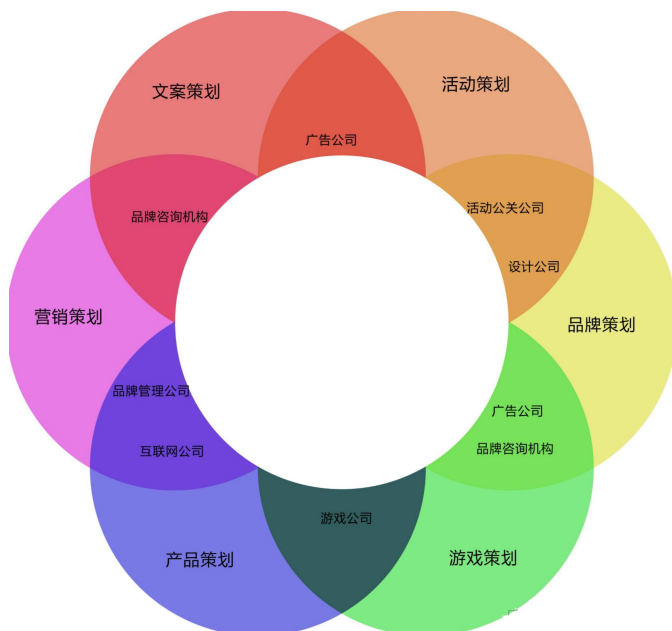
武汉大学工学部第一教学楼（“变形金刚”）



2016年9月10日凌晨0点33分，“变形金刚”化为一堆废墟，四处飘散的烟尘迅速笼罩了东湖。拆除工程经费为1300万元，仅仅4秒钟。“变形金刚”教学楼仅使用16年即拆除，  
调查：和东湖规划不符 19层高度被诟病

# 策划行业

## ■ 策划行业有哪些？



策划行业涵盖包括：房地产、人力资源、公关、IT行业、餐饮行业、广告行业、汽车行业、医疗行业等领域的工作。

其中包含的职位就有：品牌策划、游戏策划、营销策划、广告策划、宣传策划、产品策划、活动策划、编辑策划、项目策划、市场策划、公关策划、影视策划等。

# 房地产五大行

- “房地产五大行”，是指房地产咨询顾问行业的五大行：
  - 仲量联行 (JLL)
  - 第一太平戴维斯 (Savills)
  - 高力国际 (Colliers)
  - 世邦魏理仕 (CBRE)
  - 戴德梁行 (DTZ)

同为世界知名的五大房地产咨询机构

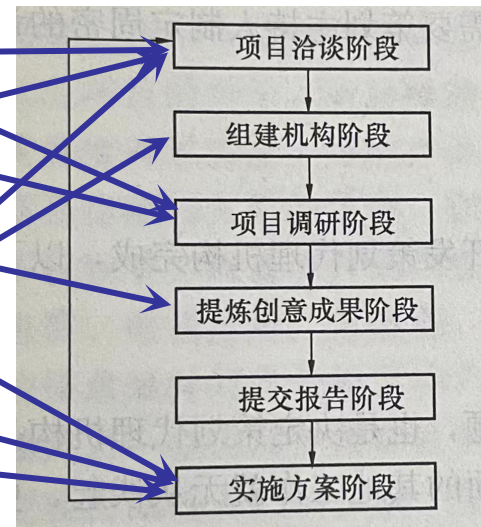
国外房地产开发一般都会和咨询公司，万科、保利



# 房地产五大行

## “房地产五大行”——世邦魏理仕 (CBRE)

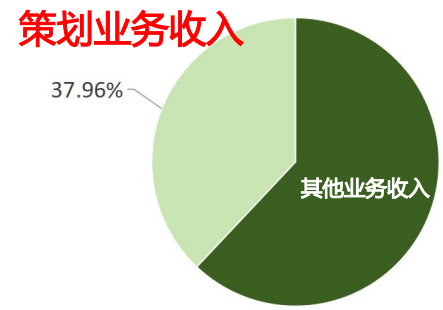
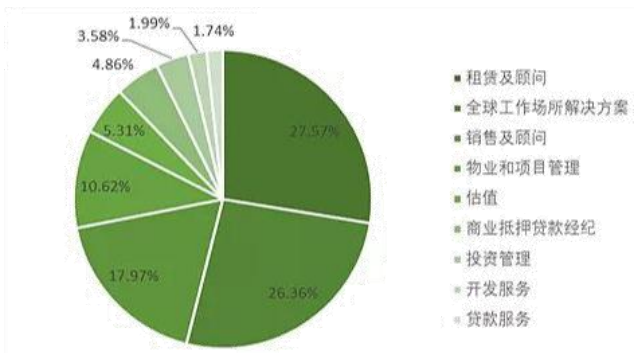
- 投资、金融与估值
- 计划、租赁和入住
- 设计与建筑
- 管理物业和投资组合
- 转化业务成果
- 管理地产投资



房地产策划一般流程 ( P46 )

世邦魏理仕业务收入构成

■ 总收入 (亿元) ■ 策划业务收入 (亿元)



策划业务涵盖范围广，CBRE策划相关也是是其业务强项。

# 策划的重要性

- 如何平衡多目标之间的关系，获得最优解？  
(建设进度&控制成本&运营盈利.....)
- 如何最大程度迎合市场，提出最佳项目定位？  
(人群需求/消费水平标准/人文风俗人情.....)

# Question for you

- 如何理解：“房地产开发策划是房地产开发项目成功开发的指南针、路线图”这一句话（p36）
- 请同学们自行分成4组，结合上节课的案例、所提及的游戏、房地产等项目，请大家网上查阅资料，结合教材中提及的策划含义与特性等（p36-41），**分析所选项目在策划方面成功或不成功的地方。**
- **十分钟后**请**每组代表同学**分享小组观点。



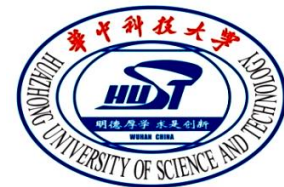
大兴机场



上海中心大厦



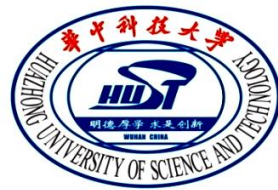
凤凰中心

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a vertical black line and a horizontal black line intersecting at the origin. The background behind the lines is a gradient of blue, red, and yellow.

# 第二讲 房地产开发策划

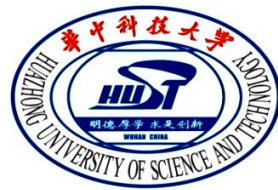
---





# 房地产开发策划

- 一、房地产开发策划的涵义、特征与原则
- 二、房地产开发策划的类型
- 三、房地产开发策划的程序
- 四、房地产开发项目前期策划案例
- 五、策划过程中的方法与工具



# 本章目的和任务

- 本章的目的：
  - 了解房地产开发策划的涵义
  - 理解房地产开发策划在房地产开发项目全寿命期管理中的作用
  - 掌握策划的基本程序及方法
- 本章的任务：
  - 学习理解策划程序与方法
  - 学习理解策划数据分析及方法选择

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a vertical black line and a horizontal black line intersecting at the origin. The background behind the lines is a gradient of colors: blue at the top, red on the left, and yellow at the bottom.

# 一、房地产开发策划的涵义、特征与原则





# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 1 房地产开发策划的涵义

### ■ 房地产开发策划的涵义

在房地产开发项目投资、营销等过程中，根据房地产项目的具体目标，以客观的市场调研为**基础**，以准确的项目定位和独特的概念设计为**核心**，综合运用各种资源与手段，按照一定的程序对房地产开发项目进行**创造性的规划**，并以具有**可操作性的**房地产开发策划文本作为结果的活动。



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 1 房地产开发策划的涵义

### ■ 房地产开发策划的涵义

1. 具有明确的**目的性**
2. 在**市场调研**的基础上进行
3. 项目定位与概念设计是房地产开发策划的**核心环节**
4. 是一项**综合性**工作
5. 是一项**创造性**工作
6. 房地产开发策划报告书或策划提案是策划活动的一项**重要输出**



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 2 房地产开发策划的地位和作用

### ■ 房地产开发策划的地位

指南针、路线图

### ■ 房地产开发策划的作用

1. 提高项目决策准确性，避免运作出现偏差
2. 增强项目竞争力
3. 增强团队管理创新能力，打造学习型组织

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 地域性

- 房地产开发项目所在地的**区域特征**
- 项目所在地的房地产**市场状况**
- 项目**周边**的区位状况



**武汉南岸嘴**位于汉阳，地处长江与汉水交汇口，是一处夹在两江间的圆弧形半岛区域，在这里雄浑的长江水与碧绿的汉江水流相遇，形成了一道“泾渭分明”的水文景观。大自然鬼斧神工，分割出武汉“两江分三镇”的奇特地貌，汉阳、汉口和武昌隔江鼎立，故被人们称为“武汉三镇”。



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 创造性

- 项目自身的独特性： 1) **概念**创新； 2) **主题**创新

#### 房地产开发热门主题

儿童主题	女性主题
艺术主题	文化主题
海洋主题	公园主题
水主题	3D主题

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 创造性

#### 儿童主题



乐高主题公园



儿童职业体验馆

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 创造性/主题化



迪士尼



环球影城

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 创造性

#### 女性主题



上海市中心最大免税店-中服上海免税店



东京维纳斯城堡-女性消费主题公园

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 创造性

#### 艺术主题



**K11**是全球首个品牌率先把**艺术·人文·自然**三大核心元素融合，将艺术欣赏、人文体验、自然环保完美结合和互动，带出无限创意、自由及个性化的生活品牌，带来前所未有的感官体验。



**侨福芳草地**，是一座集写字楼、时尚购物中心，艺术中心和精品酒店于一身的创新建筑。其领先的**环保设计**和丰富多元的**艺术氛围**构成了侨福芳草地的独有特色。

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 创造性

#### 文化主题——武汉国际博览中心

武汉国际博览中心是以会展经济和旅游经济为龙头，建成以展览、展示为主导功能，集会展、科技、文化、商务、休闲、旅游、居住于一体的多功能复合型的国际博览城。项目占地6253亩，总投资500亿元人民币，包括一期展馆、二期国际会议中心、洲际酒店、海洋乐园、假日酒店，及超高层写字楼、商业地产开发、景观水系、生态居住区等，是华中地区规模最大、功能最全、规格最高的综合会展中心。

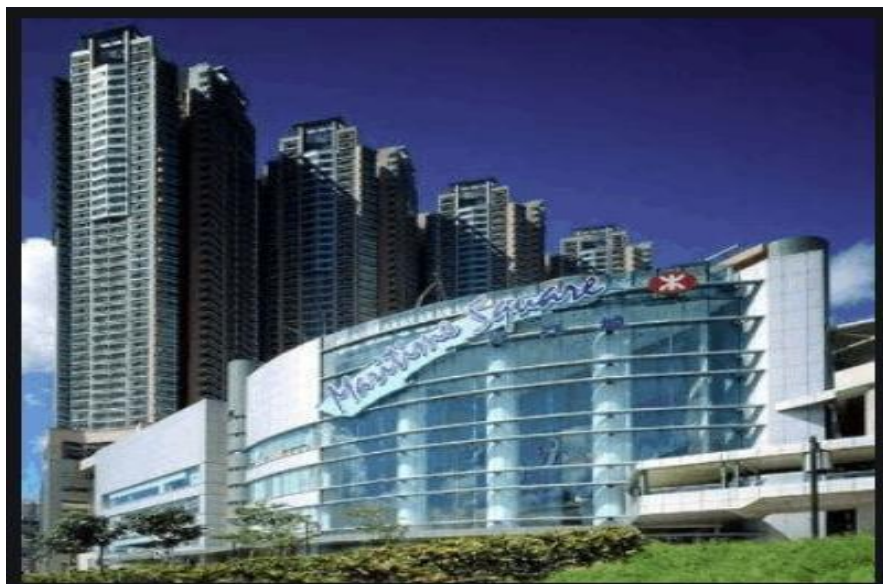


# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 创造性

#### 海洋主题



**香港青衣城**设计独特，引进了海洋及航海意念，承袭邮轮的特色布置，辽阔的流线型走廊、以及色彩缤纷的航海旗杆，亦是其特色之一。



**富力海洋文化城**地处海南省陵水县，毗邻陵水黎安国际教育创新试验区，整体分四期开发，规划打造自贸港海洋文化产业大城，涵盖旅游、娱乐、科研、生活、教育、环保等六大产业板块。

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 创造性

#### 公园主题



**成都大悦城**作为国内首个体验游憩式潮玩购物公园，有别于传统的购物中心，开创了公园主题购物消费这一全新商业体验。



**上海新华红星国际广场**的规划目标是使之成为上海独一无二里程碑式的全龄业态购物公园。包括爱琴海主题商场的生态公园、文化秀场、多国风情街、文化创意产业等多种业态。



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 市场性

- 满足客户现实需要
- 应对变化做出适时的调整
- 把握规律、提前布局、引导消费、创造市场、激发需求



杭州“天价学区房” (21平米, 230万元)



鹤岗“白菜房价” (320平米, 15.5万元)

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

- 地域性
- 创造性
- 市场性
- 系统性

• 子系统：①市场调研、②概念形成、③财务可行性研究、④规划设计、⑤建筑施工、⑥营销推广…

子系统相互独立又有关联，如何整合？



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

■ 地域性

■ 创造性

■ 市场性

■ 系统性

■ 超前性

- 需要在**项目理念**上具有超前性、**运作手段**上具有预见性
- 市场调查阶段、投资分析阶段、产品设计阶段、营销推广阶段…

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 超前性——以物业管理为例

1. 物业管理前期介入，有利于**优化设计**，完善设计细节
2. 物业管理前期介入，有利于**提高施工质量**
3. 物业管理前期介入，有利于物业功能定位和确保物业的**使用功能**
4. 物业管理前期介入，有利于物业公司日后的**管理**，有利于**促进销售**



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

- 地域性

- 创造性

- 市场性

- 系统性

- 超前性

- **可操作性**

- 与客观条件相结合：**环境许可、方法有效、易于执行**

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 可操作性

**武汉绿地中心**始建于2011年，方案设计高度为636米，仅比上海中心大厦高出4米，目标冲击“中国第一高度”、打造武汉乃至华中地区崭新地标。

然而，2017年一纸航空净空管制令让其被迫停工，**航空管制净空要求建筑高度必须控制在500米以下**。项目团队不得不面对因塔楼被砍掉160米而产生的一系列建筑变更、商务招商运营被打乱等难题，导致交付节点严重滞后。2019年，主体封顶，高度被定格为475米，但依旧为华中第一高楼。



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

- 地域性
- 创造性
- 市场性
- 系统性
- 超前性
- 可操作性
- 科学性和艺术性的结合
  - “科学”：为实现目标解决问题而进行的系统分析、逻辑推理和运用数学工具
  - “艺术”：运用理论和方法的技巧、丰富的想象力

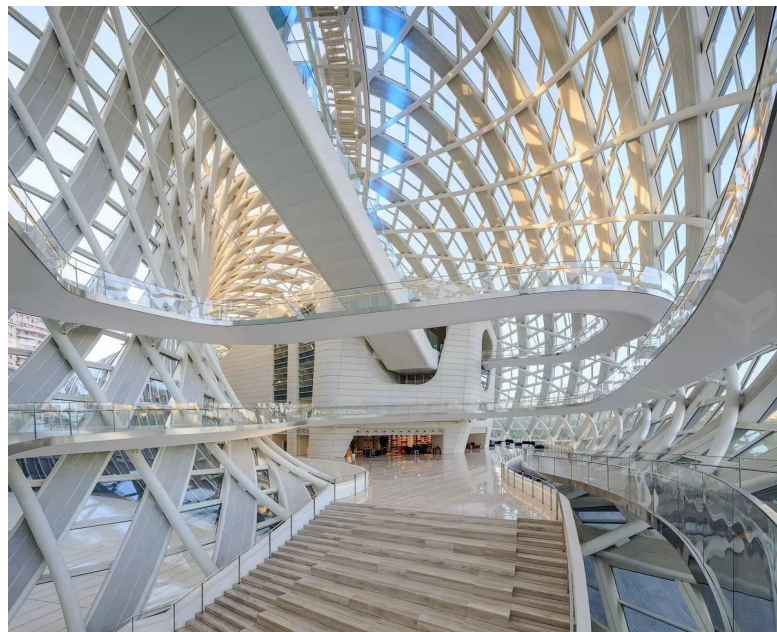
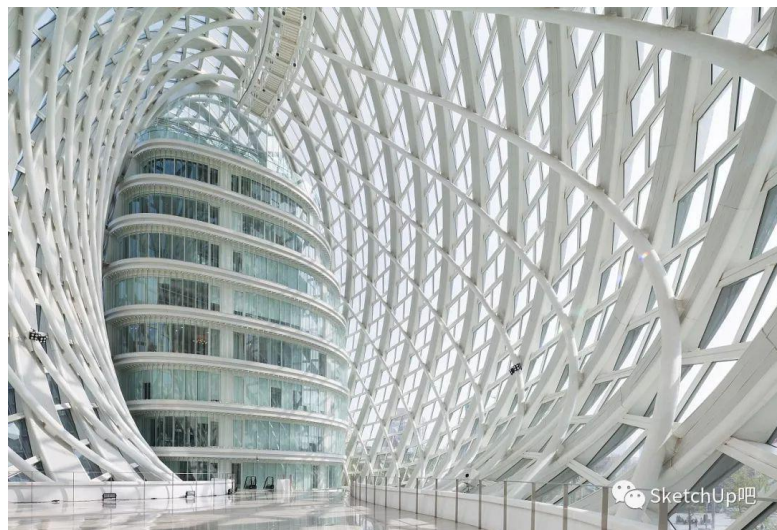
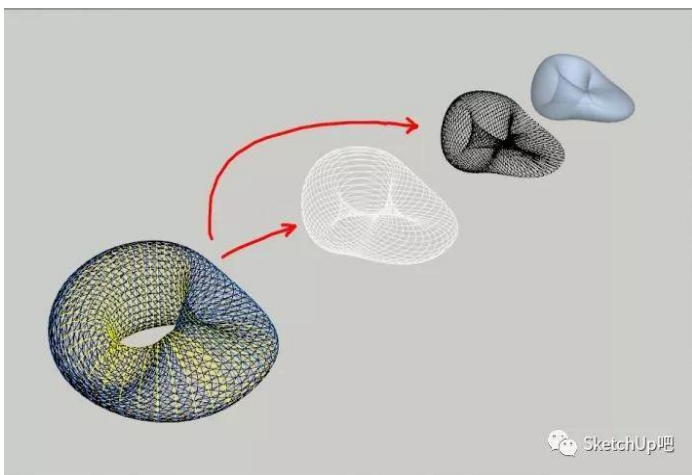
艺术性以科学性为基础

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 3 房地产开发策划的特性

### ■ 科学性和艺术性的结合

凤凰国际传媒中心





# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 4 房地产开发策划的原则

### ■ 独创原则

- 独到、创新、差异化、有个性
- 策划观念独创、主题独创、手段独创



“中国第一村” 广州祈福新村

### 策划观念创新

当大多数开发商热衷于市中心开发时，广州祈福集团提出“居住郊区化”的理念，开创郊区大盘建设的先河。

- 常住人口20万
- 占地7500亩

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 4 房地产开发策划的原则

### ■ 定位原则

依据市场细分及目标市场的选择，针对目标购房群体对产品属性、特征、功能的需求，对项目产品各种特征所作的明确规定，强有力地塑造房地产开发项目个性形象，并把这种形象传递给目标购房者，从而吸引顾客，占领市场的过程。

#### (1) 处理好“大”和“小”的关系

- “大”：总体定位（功能身份、发展方向等）
- “小”：具体定位（主题定位、市场定位、目标客户定位、建筑设计定位、广告宣传定位、营销推广定位）

#### (2) 把握各项定位内容的功能作用

#### (3) 熟练运用项目定位的具体方法和技巧



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 4 房地产开发策划的原则

### ■ 整合原则

按是否**明显易见**：显性资源、隐性资源

按**具体形式**：主题资源、社会资源、人文资源、物力资源、人力资源…

整合房地产开发项目的客观资源：

1. 把握好整合资源的技巧
2. 客观资源要围绕项目开发的主题中心
3. 挖掘、发现隐性资源



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 4 房地产开发策划的原则

### ■ 客观原则

主观意志符合策划对象的客观实际

- ① 实事求是
- ② 提高策划的准确性
- ③ 谨慎行动
- ④ 符合实际、有所超前



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 4 房地产开发策划的原则

### ■ 可行原则

房地产开发策划应时时刻刻地为项目的科学性、可行性着想，避免出现不必要的差错

1. 策划方案是否可行
2. 方案经济性是否可行
3. 方案的有效性是否可行



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 4 房地产开发策划的原则

### ■ 全局原则

从整体、大局的角度来衡量房地产开发策划的兴衰成败，为策划人提供指导

1. 从整体性出发
2. 从长期性出发
3. 从层次性出发
4. 从动态性出发



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 4 房地产开发策划的原则

### ■ 文化原则

#### 独特的文化内涵

1. 对传统文化有深入的认识
2. 利用人口统计学知识，把握目标群体特征
3. 根据人群特征，选择文化主题、元素
4. 文化元素渗透、融合
5. 积累、强化品牌建设

# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 4 房地产开发策划的原则

### ■ 文化原则——城市历史风貌建筑智能更新

#### ◆ 我国拥有丰富的历史建筑资源

1. 我国拥有拥有国家级文物保护单位5058个，省级文物保护单位21856个。
2. 湖北省拥有国家、省级文物保护单位1133个，在34个省级行政区域中排名第9。



江汉关

#### ◆ 历史建筑的重要性

1. 历史建筑是国家历史的一部分，是民族文化价值的重要载体；
2. 历史建筑具有不可重建的性质，一经破坏则无法恢复！



巴公房子

#### ◆ 但是对历史建筑的保护效果仍有待加强

1. 武汉市这20年来有近100个历史建筑已被拆毁



房屋成批发仓库杂草丛生，墙面被污水腐蚀成危墙

**历史风貌建筑对国家和民族至关重要，在进行保护与更新时尤其需要注重文化原则。**



# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 4 房地产开发策划的原则

### ■ 汉口历史风貌区HBIM数字化平台

汉口历史风貌区HBIM数字化平台构建了武汉193个一、二级历史建筑的HBIM数据库，建立起了全过程建筑结构安全监控体系，保证更新过程中建筑价值不丢，结构不跨，搭建起以数字孪生为核心的城市更新工程大数据平台。





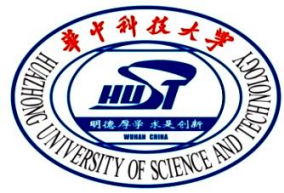
# 房地产开发策划的涵义、特征与原则

## 4 房地产开发策划的原则

### ■ 应变原则

在动态变化的复杂环境中，及时准确地把握发展变化的目标、信息，预测事物可能发展变化的方向、轨迹，并以此为依据来调整策划目标和修改策划方案

1. 增强动态意识和随机应变观念
2. 掌握策划对象的变化信息
3. 预测对象的变化趋势，掌握随机应变的主动性
4. 及时调整策划目标，修正策划方案

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a vertical black line intersecting a horizontal black line. The intersection is surrounded by overlapping colored squares: a blue square at the top left, a red square at the bottom left, and a yellow square at the bottom right.

## 二、房地产开发策划的类型



# 房地产开发策划的类型

---

## 1 按照策划所处开发周期阶段划分

### ■ 项目开发前期策划

1. 土地使用权的获取研究
2. 市场调查及消费者行为分析
3. 市场细分、目标市场选择与市场定位
4. 产品策划

### ■ 销售/招租策划

### ■ 物业管理策划

# 房地产开发策划的类型

## 1 按照策划所处开发周期阶段划分

### ■ 项目开发前期策划

- 土地使用权的获取研究
- 市场调查及消费者行为分析：客户来源、收入定位、家庭特征定位、年龄定位、需求定位。
- 市场细分、目标市场选择与市场定位：确定了正确的客户群；对每个细分后的市场进行分析判断，最终确定营销活动的目标市场；产品市场定位主要包括，产品概念、功能、客户群体、价格指定、设计建议等。
- 产品策划：以目标客户的需求为基础，首先应对项目地块进行总体规划布局，明确项目建筑风格与立面效果，根据目标客户定位选定主力户型与辅助户型，产品的规划设计需要分别从以下几个方面进行考虑：面积区间、户型配比的选择；产品外立面、建筑风格；产品社区内环境景观设计；产品配套设施。



# 房地产开发策划的类型

---

## 1 按照策划所处开发周期阶段划分

### ■ 项目开发前期策划

### ■ 销售/招租策划

1. 价格策略
2. 广告策略
3. 销售推广策略

### ■ 物业管理策划

# 房地产开发策划的类型

## ■ 项目开发前期策划——中海某房地产项目

	优势 S	劣势 W
我们的战略		
机会 O	发挥优势，抢占机会	利用机会，克服劣势
威胁 T	发挥优势，转化威胁	减少劣势，避免威胁

企业战略分析方法

SWOT 综合分析	S:	W:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 项目地理位置比较优越。</li> <li>◆ 周边配套完善，交通便捷。</li> <li>◆ 自然生态环境优越。</li> <li>◆ 中海品牌号召力和强劲实力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 项目成本较高（土地成本、配套成本）</li> <li>◆ 价格明显高于周边竞品。</li> <li>◆ 项目7米内环山道路影响私密性。</li> <li>◆ 学校位置导致噪声问题突出</li> </ul>
<p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 片区发展前景持续向好，购买力旺盛。</li> <li>◆ 社区具备引入名校的可能性。</li> <li>◆ 国华印象项目定位失败</li> </ul>	<p>利用优势，把握机会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 突出项目地段、配套、环境优势，开发高品质住宅社区。</li> <li>● 借助中海的品牌优势，宣扬项目价值。</li> <li>● 在社区内引入知名幼儿园、小学。</li> <li>● 提供区域内主流客户所需产品。</li> </ul>	<p>把握机会，规避劣势</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 开发洋房等高品质项目，打造经典户型，提升产品价值，进而提升项目利润率。</li> <li>● 在环山道路设计上避免影响洋房产品的私密性。</li> <li>● 学校建设中采取有效手段降低噪音影响。</li> </ul>
<p>T:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 高端物业受宏观调控影响较大；</li> <li>◆ 区域内名企林立，竞争压力巨大。</li> </ul>	<p>利用优势，消除威胁</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 要打造高品质社区，为客户提供高附加值产品，提升产品性价比，在竞争中脱颖而出。</li> </ul>	<p>规避劣势，消除威胁</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 努力降低项目各类成本。</li> <li>● 因地制宜发掘产品优势，做出差异化特征。</li> </ul>

# 房地产开发策划的类型

## 1 按照策划所处开发周期阶段划分

### ■ 销售/招租策划

- **价格策略：**目前商品房销售很多都讲究“**一房一价**”，把朝向好、通风好的房源和其他房源价格适当拉开距离。在保证成本、体现价值的基础上，要掌握价格范围并反映市场供求，过高无法被市场接受，过低会产生我们急于抛售的感觉，同样无法接受。
- **广告策略：**电视广告、路牌广告、散发宣传资料
- **销售推广策略：**适时举行开盘仪式，知名人士参加，领导致辞，新闻报道；有奖销售或打折促销活动聚集人气，提高知名度。



# 房地产开发策划的类型

## 1 按照策划所处开发周期阶段划分

- 项目开发前期策划
- 销售/招租策划
- 物业管理策划

### ◇ 物业发展建议的考虑因素

#### 1. 市场竞争性:

- 基于市场产品水平调查统计分析(空间尺度、户型、建筑园林风格、配套水平和数量、配置水平统计表), 提出具有竞争优势的方向;

#### 2. 客户价值的增加:

- 客户价值分析;
- 基于客户价值分析(客户价值取向、生活方式、空间观念、行为模式分析表), 提出客户满意方案;

#### 3. 地块价值的发掘利用:

- 基于地块价值分析和规划价值分析提出设计增值方向。



# 房地产开发策划的类型

---

## 2 按照策划工作的关注点来划分

### ■ 房地产战略策划模式

- 为企业发展或项目开发设计总谱，并帮助企业从全局需要出发，有效整合专业性操作，使其在统一的平台上，协调一致地实现总体目标。
- 适用于**大型项目**或**项目投建初期**

### ■ 房地产全程策划模式

### ■ 房地产品牌策划模式

### ■ 房地产产品策划模式



# 房地产开发策划的类型

---

## 2 按照策划工作的关注点来划分

### ■ 房地产战略策划模式

### ■ 房地产全程策划模式

- 对项目进行全过程的策划
- 市场调研、土地取得、投资分析、项目定位、规划设计、建筑方案、建筑施工、项目形象、项目营销、品牌培植、物业服务…

### ■ 房地产品牌策划模式

### ■ 房地产产品策划模式



# 房地产开发策划的类型

## 2 按照策划工作的关注点来划分

- 房地产战略策划模式

- 房地产全程策划模式

- 房地产品牌策划模式

- 对房地产品牌的内涵进行挖掘、发现和推广，使商品房赢得人们的信赖，创造新的生活方式和新的需求
- 工地包装、现场销售包装、电视报纸广告造势、样板房推动、软性新闻宣传、公关活动介入…

- 房地产产品策划模式



# 房地产开发策划的类型

---

## 2 按照策划工作的关注点来划分

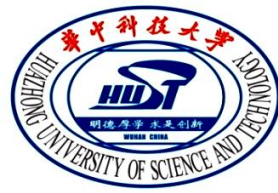
- 房地产战略策划模式

- 房地产全程策划模式

- 房地产品牌策划模式

- **房地产产品策划模式**

- 对房地产产品进行调研、定位、设计、营销以及物业管理等内容的谋划和运筹，以适应人们对房地产产品不断变化、提高的要求。

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a vertical black line and a horizontal black line intersecting. The background behind the lines is a gradient of blue, red, and yellow.

## 三、房地产开发策划的程序



# 房地产开发策划的程序

---

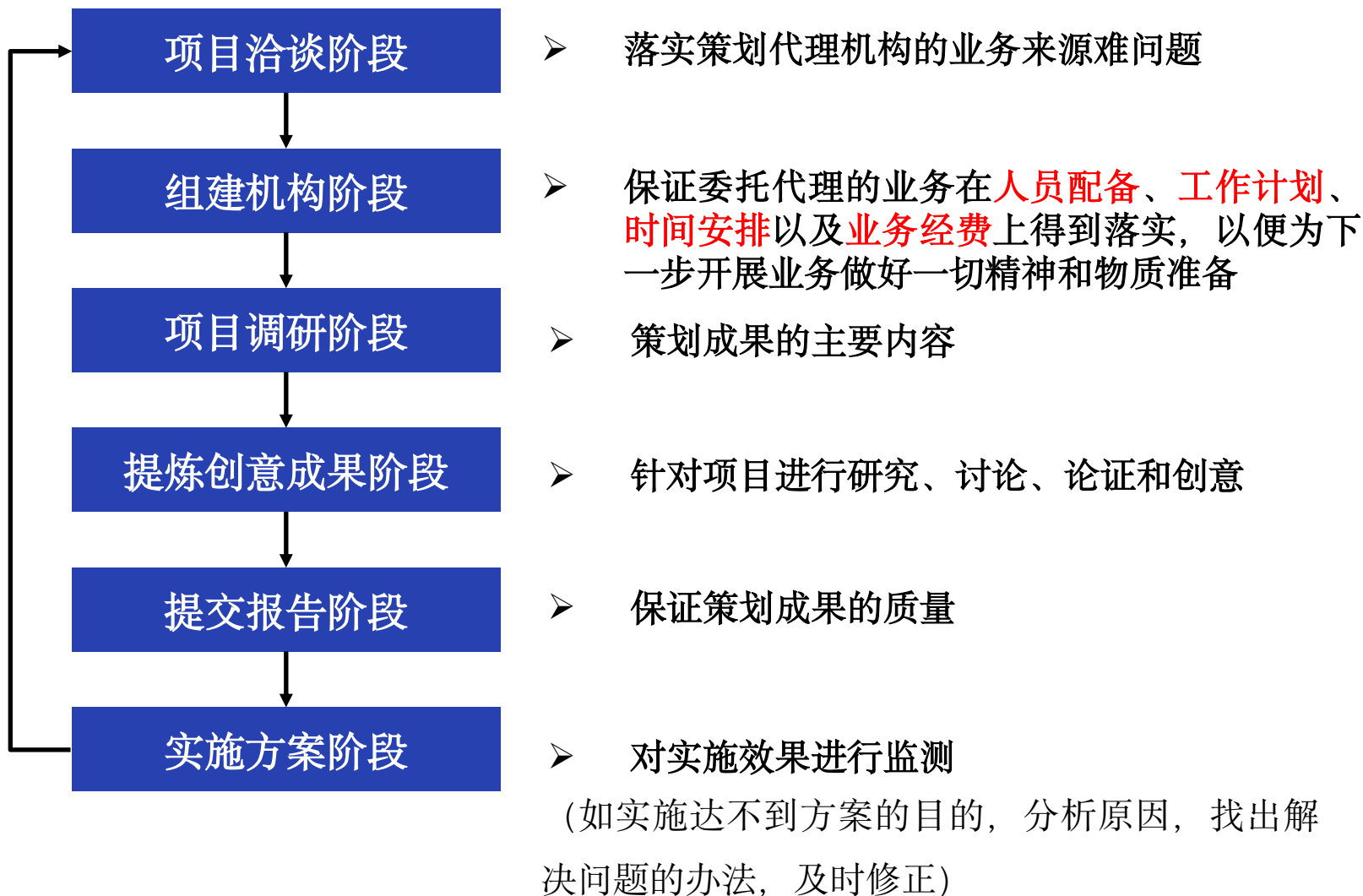
## 1 房地产开发策划程序的涵义

策划程序：

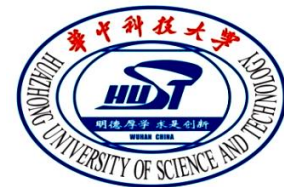
一个项目在进行策划的行为中**按其内在联系**排列出的先后工作顺序，透过房地产开发策划程序，可以看出策划一个房地产开发项目的全过程，也可以了解一个房地产开发策划项目的各项具体工作之间的内在联系。

# 房地产开发策划的程序

## 2 房地产开发策划程序内容





A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a vertical black line and a horizontal black line intersecting at the origin. The background behind the lines is a gradient of blue, red, and yellow.

## 四、房地产开发项目策划案例

# 房地产策划开发案例

## ■ 兰陵博览片——片区定位

■ 以“集中成片，引领示范”为原则，形成8个主题鲜明的亮点项目区

**江汉潮流片** 百年老街寻访时代流光  
**同兴漫享片** 法式浪漫捕捉慢活记忆  
**三德创意片** 小微里坊放飞创意理想  
**长春汉韵片** 微缩街巷上演人间情味



**清芬繁华片** 新潮景观丰富个性体验  
**青岛文荟片** 寻常里分体会文思激荡  
**兰陵博览片** 俄式茶旅回潮商道源起  
**三阳设计片** 德式设计引爆璀璨之光

序号	片区名称	用地面积 (公顷)	现状建筑面积 (万方)	建设进度
1	长春汉韵片	15.78	31.99	尚未启动改造工程
2	三阳设计片	10.48	15.24	正按城市设计方案深化实施
3	三德创意片	9.24	20.34	已腾退50%
4	同兴漫享片	11.56	22.60	尚未启动改造工程
5	兰陵博览片	11.78	29.29	近期启动, 巴公房子已收储
6	青岛文荟片	25.30	31.77	部分用地已出让华发集团, 保元里已腾退80%, 汉润里已腾退40%
7	江汉潮流片	42.55	149.72	部分片区正实施更新改造
8	清芬繁华片	13.76	53.41	正在征收收尾

# 房地产策划开发案例

## ■ 兰陵博览片——背景



1918年汉口5国租界区域图（局部）

### 汉口俄租界 *Hankou Russian Concession*

清光绪二十二年（1897年）俄、法两国以迫使日本归还我辽东半岛有功，向清政府要求在汉口共同择定一个地区，建立它们的租界。

俄、法两国商定：俄占这一地区的三分之二，法占这一地区的三分之一。分别与清政府订约。俄租界平面呈L型，面积414亩6分5厘，年缴地丁漕米银83两4分2厘。围墙沿今中山大道外侧修筑，上与英租界围墙相接，下至今黄陂路与黄兴路之间。

1923年，中苏协议告成时，苏联政府将俄租界归还我国。我国设立第二特别区。

#### ● 俄租界内重要建筑

东正教堂

新泰砖茶厂

华俄道胜银行

原俄租界工部局

巴公房子



# 房地产策划开发案例

## ■ 兰陵博览片——背景



### 俄商与万里茶道 *Russian Business and Wanli Tea Road*

- 万里茶道是继丝绸之路衰落之后在欧亚大陆兴起的又一条重要的国际商道。
- 万里茶道从中国福建崇安（现武夷山市）起，途经江西、湖南、湖北、河南、山西、河北、内蒙古、从伊林（现二连浩特）进入现蒙古国境内、沿阿尔泰山台，穿越沙漠戈壁，经库伦（现乌兰巴托）到达中俄边境的通商口岸恰克图。全程约4760公里，其中水路1480公里，陆路3280公里。茶道在俄罗斯境内继续延伸，从恰克图经伊尔库茨克、新西伯利亚、秋明、莫斯科、彼得堡等十几个城市，又传入中亚和欧洲其他国家，使茶叶之路延长到13000公里之多，成为名副其实的“万里茶道”。
- 最初的万里茶道由晋商主导中国境内的生产与运输，第二次鸦片战争后，1861年清政府签订《北京条约》，汉口成为新辟的通商口岸之一。俄国人特别看重汉口的茶市，为了与英商竞争，在1874年将3座茶厂搬迁到汉口，其中顺丰茶厂设在英租界下首江滩边。新泰茶厂设在兰陵路口，阜昌茶厂设在南京路口，1893年又在上海路口设柏昌茶厂。顺丰茶厂还在江边辟有顺丰茶楼码头，这是武汉三镇第一座工厂专用码头。1874年，俄国茶商改用蒸汽机和水压机制作砖茶，成为武汉地区第一批近代产业，其中泰丰茶厂是中国最早使用机器生产的外资企业之一，成为武汉近代工业的开端。受雇于俄国茶厂的工人，是武汉最早的一批近代产业工人。万里茶道直至1917年俄国十月革命后日趋衰落，退出历史舞台。
- 汉口的俄国茶商为汉口俄租界最早的建设者，留下了大量建筑遗产，它们或多或少都与万里茶道的历史相关。2019年3月22日，国家文物局发函，正式同意将“万里茶道”列入《中国世界文化遗产预备名单》。

1. 俄国茶商
2. 万里茶道交易示意图
3. 汉口俄商砖茶厂
4. 俄商新泰茶厂生产的砖茶
5. 万里茶道示意图

# 房地产策划开发案例

- 兰陵博览片巴公房子街区



兰陵博览片巴公房子街区地处兰陵博览片区南部，北至黎黄陂路，南至天津路，东至洞庭街，西至胜利街，其中合作路、鄱阳街等贯穿街区。

# 房地产策划开发案例

## ■ 兰陵博览片巴公房子街区



洞庭街和鄱阳街交汇处的“巴公房子”是老汉口最具特色的百年老建筑，也是“兰陵博览片”的标杆项目。

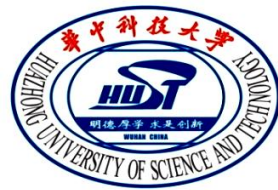
除此之外，兰陵博览片巴公房子街区还有德明饭店、法领馆等著名历史建筑。

# 房地产策划开发案例

## ■ 兰陵博览片巴公房子街区——城市区位分析

从整个武汉城市区位来看，兰陵博览片巴公房子街区位于江汉区，临近江滩，处于汉口、汉阳、武昌三镇中心地带，地势优越，交通便捷，可达性强。





# 房地产策划开发案例

## ■ 兰陵博览片巴公房子街区——周边环境分析

- **红色文化丰富**，与八七会址、中共中央长江局机关旧址以及湖北共进会旧址临近
- 具有**历史租界文化**，曾属于俄租界内，周边分布着具有各国风格的建筑，例如原法国领事馆、原俄国领事馆、原美国领事馆等
- 具有**尚居文化**，所处区域内分布许多名人故居、公寓，例如涂坤山公馆、傅绍庭公馆、周仓柏故居等
- 具有的独特历史文化背景，**周边休闲娱乐场所遍布**，例如咖啡厅、影剧院、文艺场馆等
- **以历史街巷空间为主**，公共开敞，具有浓厚的生活气息，与现代化交通不同，具有其独特的氛围。传统的人行道连接外部道路与内院空间、街巷空间以及过街楼，将建筑与街道有机地结合







# 房地产策划开发案例

## ■ 兰陵博览片巴公房子街区——参考方案



# 房地产策划开发案例

## ■ 兰陵博览片巴公房子街区——参考方案



# 房地产策划开发案例

## ■ 兰陵博览片巴公房子街区——参考方案



思考：

请结合前面介绍的知识，从地域性、创造性、市场性、系统性、超前性、可操作性、科学性和艺术性等方面分析此方案。



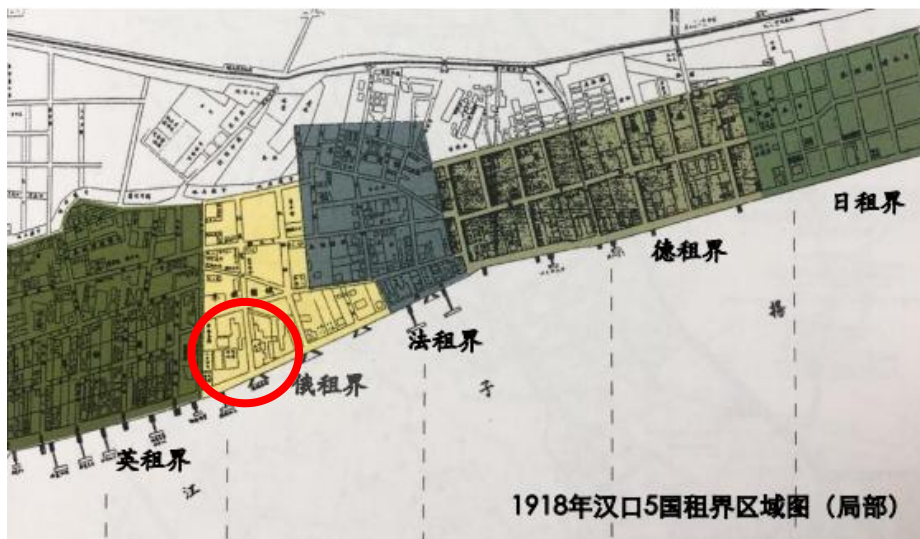
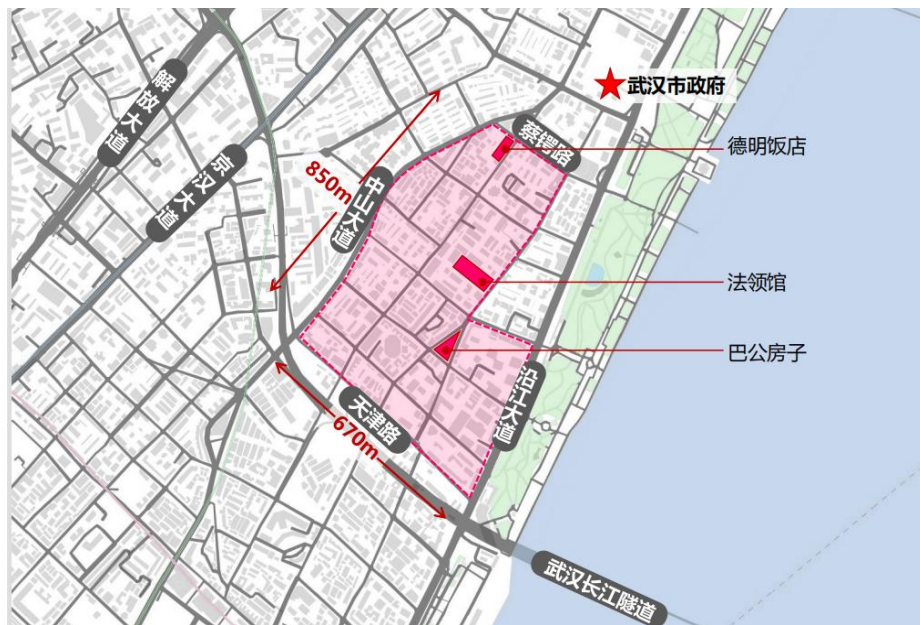
## (四) 房地产开发项目策划案例

### 2 巴公房子

#### ➤ 项目概况

J·K·巴诺夫( J.K.Panoff ) 俄国沙皇亲戚、贵族。1869年来到汉口。随后被俄商新泰洋行聘为大班。1909年，他投入纹银1.5万两，委托景明洋行设计，在旧跑马地建造一座面积达4739平方米的三层红色混合结构的公寓大楼，俗称“巴公房子”。

JK·巴诺夫之弟齐诺·巴诺夫以工程师省份来到中国，任职于阜昌茶厂，据称为巴公房子中后修建的“小巴公”的业主。



# (四) 房地产开发项目策划案例

## 2 巴公房子

### ➤ 建筑变迁



租界时期



柏原英一摄影集 ( 1938-1942 )



1968年后，四层已加建

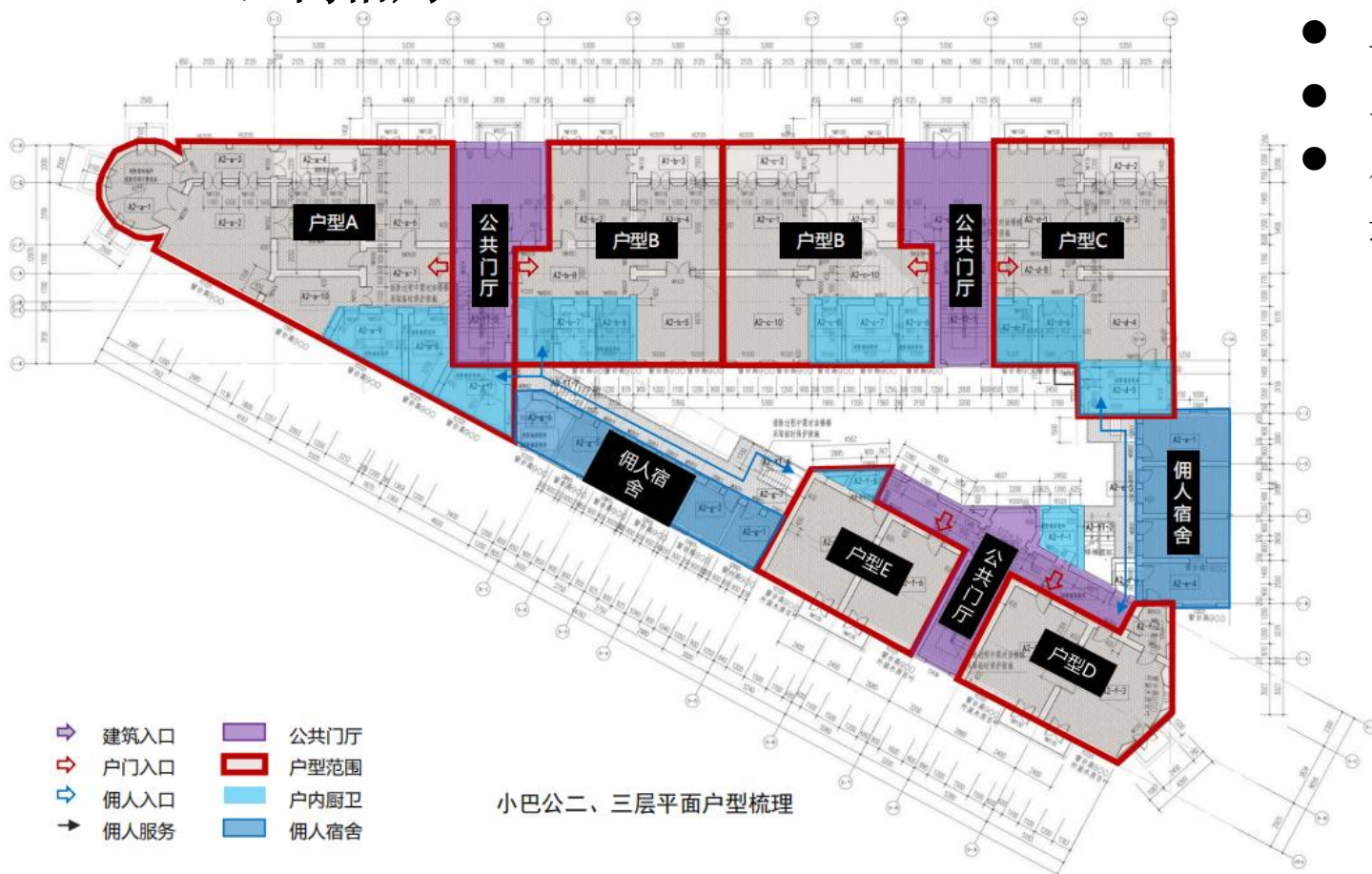
# (四) 房地产开发项目策划案例

## 2 巴公房子

### ➤ 室内格局

小巴公房子

- 二层及三层6户
- 主客人楼梯一梯两户
- 后勤房间外挂连廊直达厨房卫生间





# (四) 房地产开发项目策划案例

## 2 巴公房子

### ➤ 价值评估

#### • 历史价值

作为武汉现存最早且体量最大的代表性高级国际公寓，巴公房子具有突出的历史价值。由19世纪末20世纪初在汉的俄国茶商建造，巴公房子见证了万里茶道的兴衰。经历了历史沉浮，巴公房子在迎来送往不同租客、住户的同时，目睹了武汉城市的变迁，也见证了中国社会的近现代转型与发展。

#### • 艺术价值

巴公房子的原始建筑形制与装饰风格体现了20世纪初期汉口俄租界建筑风貌与审美特征。大、小巴公的平面与立面风格在统一中不乏各自独特的审美特点，除了独具风格的三角形平面，从大巴公其外立面装饰中的砖砌线条与砖雕装饰，还有标志性的、被俗称为“俄式缠头尖”的平面尖端三角形厅室，都具有独特风格特征。同时，大小巴公内部的门窗、楼梯与室内装饰线条也具有独特的风格。

# (四) 房地产开发项目策划案例

## 2 巴公房子

### ➤ 价值评估

#### • 社会价值

巴公房子是武汉具有较高知名度的**地标性历史建筑**，它的修缮与再利用项目向全社会大众提供了一个宝贵的回忆。同时，作为一个经历了百年风雨的社区式居住建筑，巴公房子，也形成了武汉独特居住文化的重要部分，同时也有助于地方社群维持并强化**文化认同**。

#### • 科学价值

巴公房子的设计与建造充分展现了当时汉口的国际建筑师如何在设计中**适应武汉地区自然条件与气候特征**；同时还展现了建筑设计如何适应三角形平面场地。此外，巴公房子作为汉口景明洋行创始人海明斯的早期作品之一，对于研究景明洋行**设计手法发展**以及对武汉近代建筑史的贡献具有重要价值。

#### • 文化价值

作为“万里茶道”遗产点之一，巴公房子和这条文化线路上的其他类型遗产共同反映了特定历史背景下中俄、中欧间经贸与文化领域的交流史，共同构成了反映“万里茶道”文化的**建筑文化景观**，并反映了近代工商业都市汉口的独特租界文化与处于雏形阶段的**现代房地产文化**。

# (四) 房地产开发项目策划案例

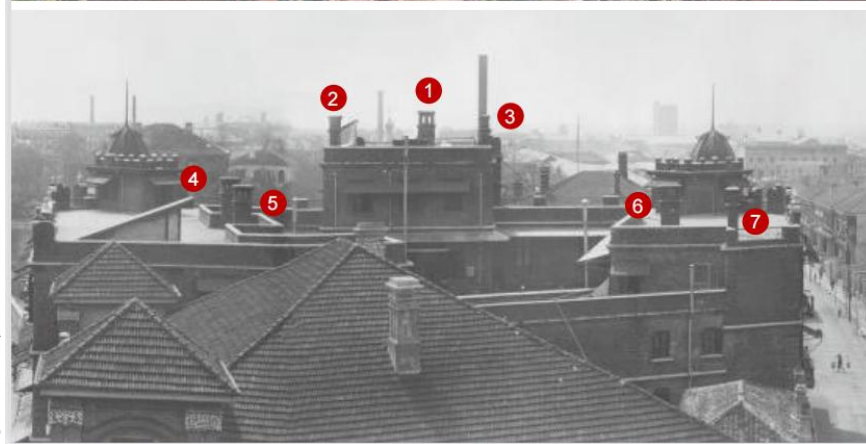
## 2 巴公房子

### 修缮内容

#### 外立面窗户



#### 屋顶烟囱



# (四) 房地产开发项目策划案例

## 2 巴公房子

### 修缮内容

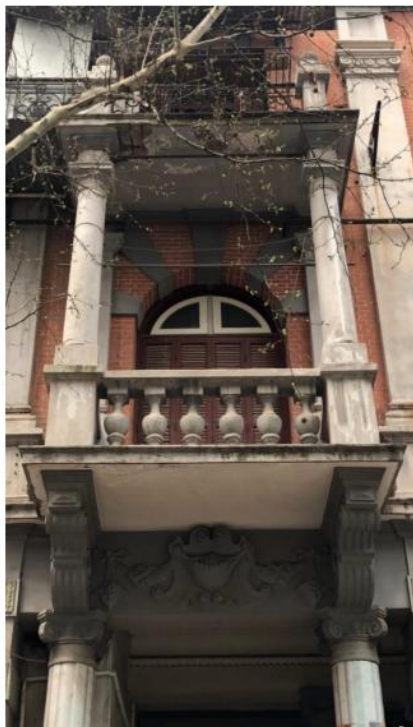
#### 阳台



宝瓶栏杆

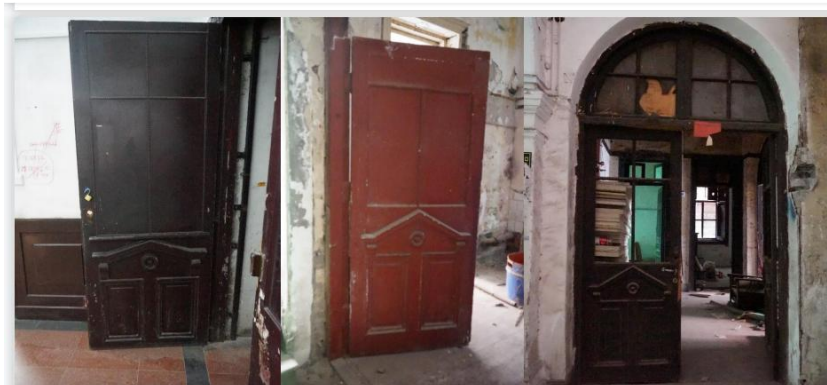


铸铁栏杆



宝瓶栏杆

#### 门窗



# (四) 房地产开发项目策划案例

## 2 巴公房子

### 修缮内容

#### 台阶



#### 楼梯



#### 柱子



## (四) 房地产开发项目策划案例

### 2 巴公房子

#### 改造目标-顶级酒店

##### ➤ 有历史感的风貌

发掘建筑的历史和文化价值，应保尽保，展现建筑的风貌。

##### ➤ 有文化性的功能

结合文化展示功能的历史文化高端精品酒店，体验精致人文生活方式。

##### ➤ 有舒适度的环境

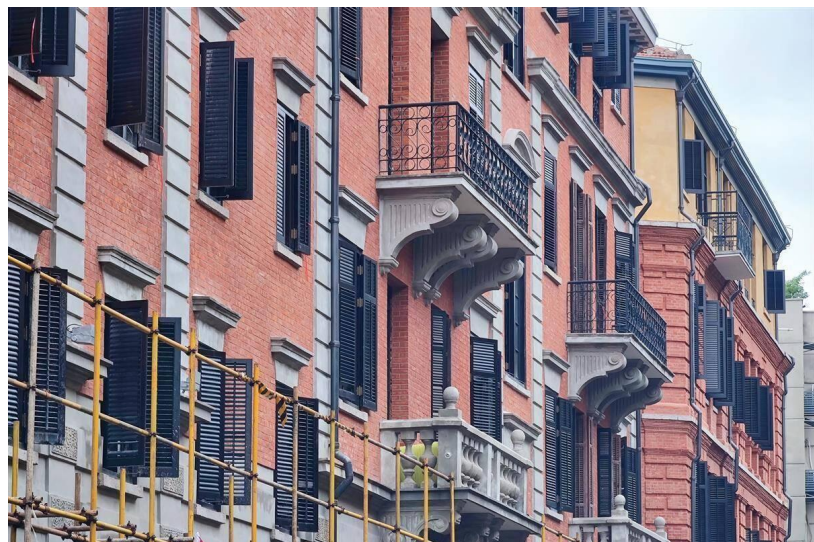
提升消防性能，排除结构隐患，改善室内微环境，打造绿色环保建筑。

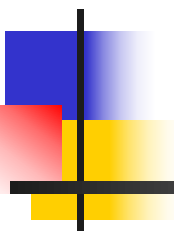
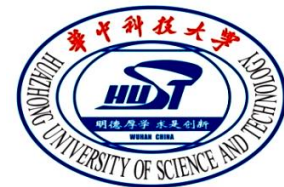


# (四) 房地产开发项目策划案例

## 2 巴公房子

- 真实性：资料真实有据
- 可识别：尊重保留历史，认真权衡现状
- 整体性：恢复历史、艺术、科学不可偏废
- 最小干预：减少对历史建筑的干预
- 延续性：延续原大楼的居住属性





## 五、策划过程中的方法与工具

---



# 时代背景

## ■ 新技术!



人工智能



大数据与云计算



移动互联网 (4/5G)



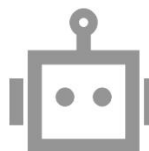
传感网与物联网



混合实境  
(VR/AR/MR)



智能建造



机器人&自动化系统



区块链

智慧城市  
无人驾驶  
清洁能源  
3D打印  
人机交互技术  
智能终端  
共享经济  
.....

第四次科技革命背景下出现一系列新兴技术

# 未来房地产/建筑策划的发展方向

今天的建筑策划 **建筑策划与房地产开发策划具有共性**

背景 **未来：理论/经验+新技术**

- 关注在城市复杂场景与运维全流程中的策划定位：**建筑全周期中**策划流程的完善。随着工程项目建设模式的发展，**设计的主导地位**再次受到重视，因此建筑策划在**建设项目全生命周期**中发挥更加重要的作用。

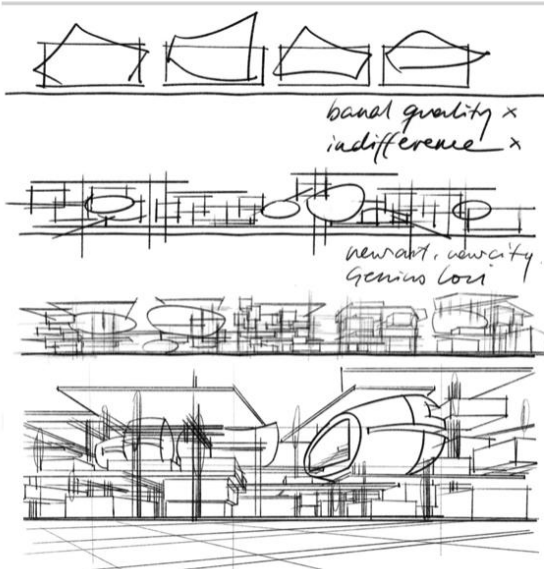
## 内涵

- 特指在建筑学领域内建筑师根据总体规划的目标设定，从建筑学的学科角度出发，**不仅依赖于经验和规范，更以实态调查为基础，运用计算机等现代科技手段**对研究目标进行客观的分析，最终**定量地**得出实现既定目标所应遵循的方法及程序的研究工作。

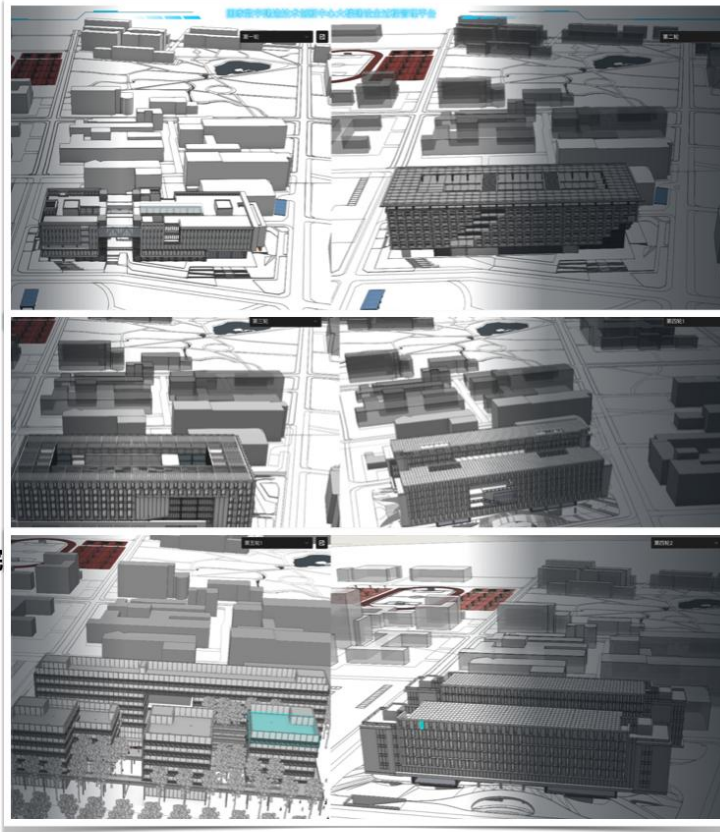
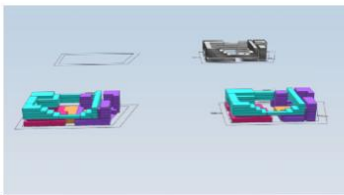


**建筑学的理论研究 + 近现代科技手段**

# 传统策划过程



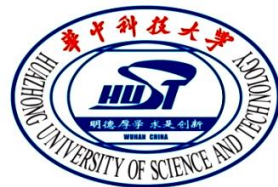
HENN+太原市建筑设计研究院  
80+塔楼体块方案/3人



手动建模……

- **传统方法的局限性：**传统SLP方法依赖于设计师的直觉和经验，通过手绘草图进行迭代调整，耗时且难以应对**多目标和复杂约束**。

目标多，费时耗力，需要大量人工堆砌工作量



# 数据驱动

现在，数据驱动为城市建设添砖加瓦。

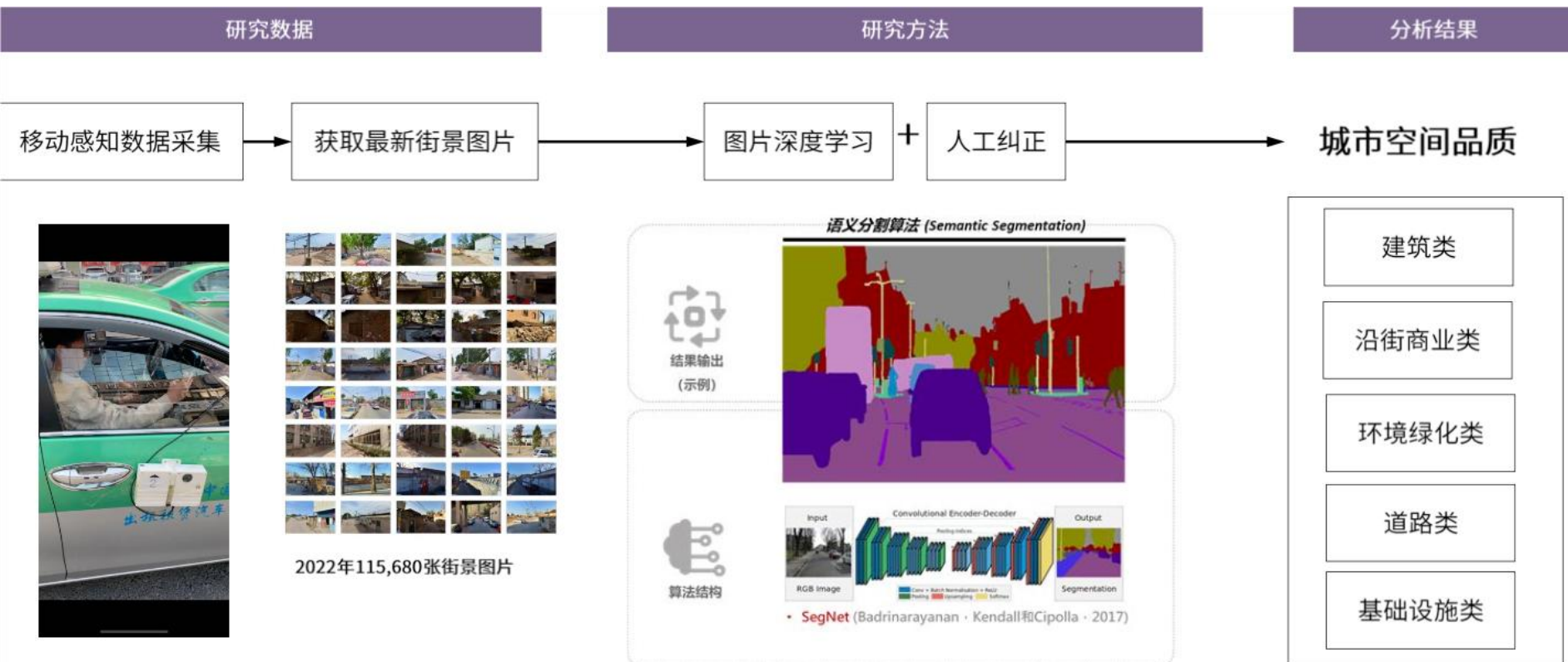
传统城市是用沥青来铺路，

智慧城市则可以说是用数据来铺设基础设施。

# 数据驱动--城市尺度

## 1) 区域环境分析 (p46)

- 基于街景图片使用**深度学习**算法，支持项目周边的建成环境的品质分析



西宁市空间失序分析流程

# 数据驱动--城市尺度

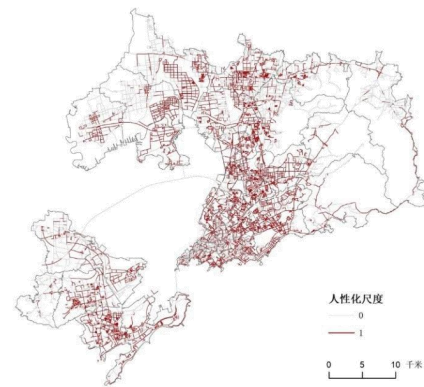
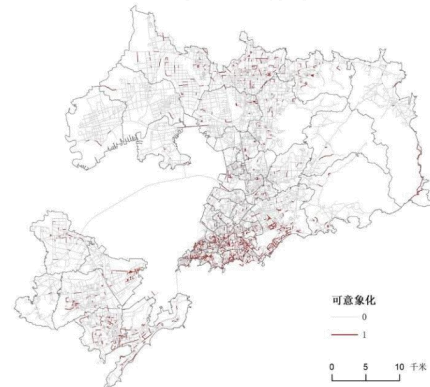
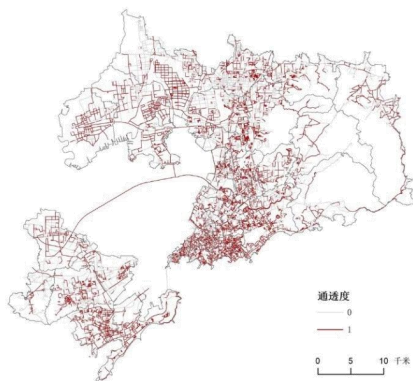
- 1) 区域环境分析 (p46)
  - 基于街景图片使用**深度学习**算法，支持项目周边的建成环境的品质分析

路网数据

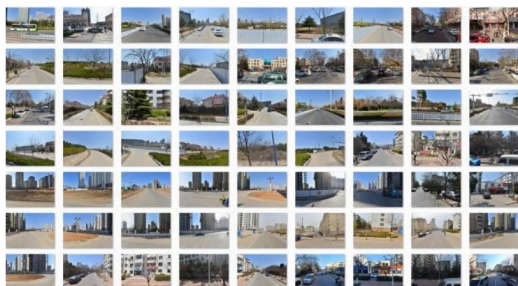


最终获取了  
中心城范围  
内共17,218条，平  
均长度为  
250米

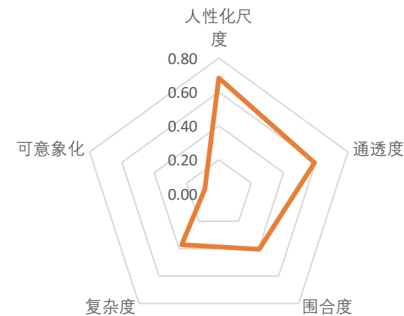
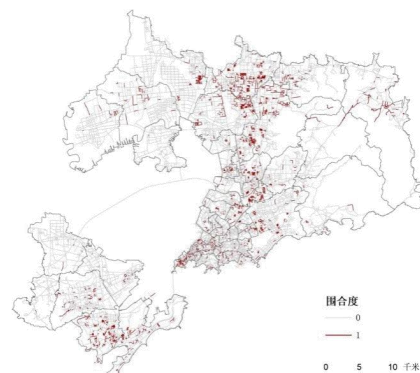
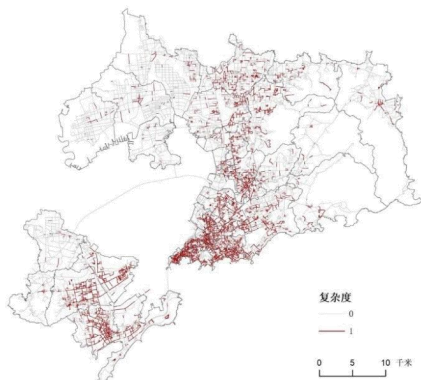
空间诊断结果



街景图片



研究范围内共有13137个点位，共68,872张街景图片。



# 数据驱动--城市尺度

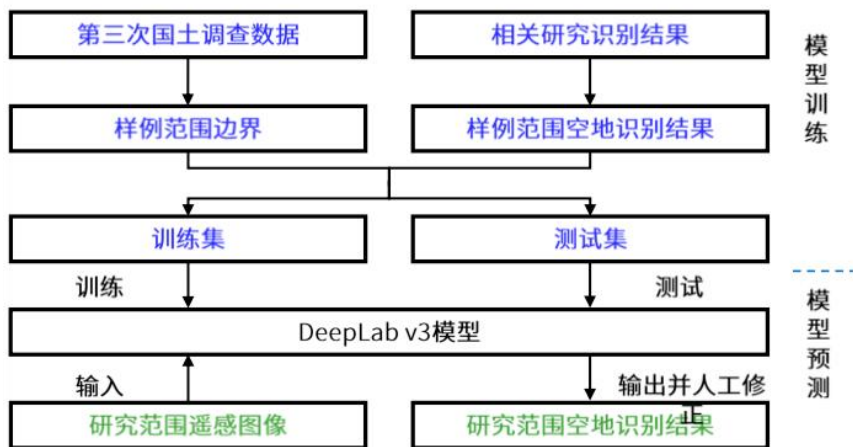
## 1) 区域环境分析 (p46)

- 基于街景图片使用**深度学习**算法，支持项目周边的建成环境的品质分析

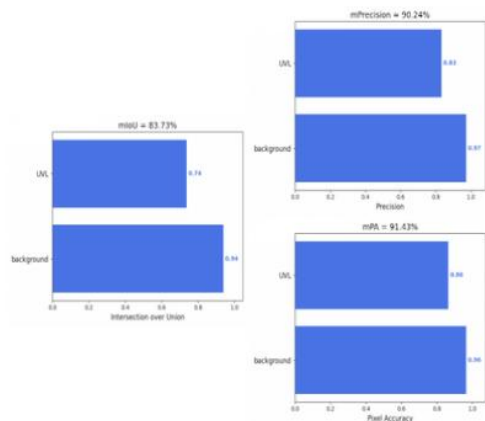
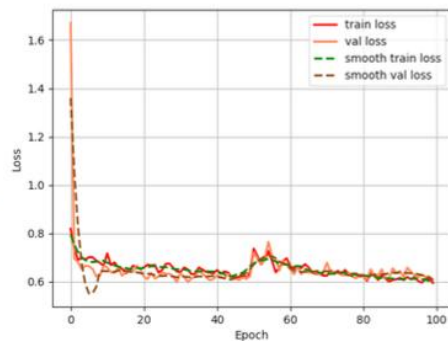
■ 数据来源：谷歌高清遥感影像（0.54米分辨率）、现有西宁市空地识别结果、三调数据（空闲地、裸土地）

■ 研究方法：

- 1) 整理数据：整理现有研究关于西宁市的空地识别结果，以及现有三调数据；
- 2) 机器学习：将现有数据作为输入数据，对计算机模型进行训练，并识别结果；
- 3) 人工修正：将计算机识别的结果结合遥感图像进行人工修正。



DeepLab v3模型的扩充识别流程图



DeepLab v3模型训练loss曲线(左)与准确度(右)

# 数据驱动--城市尺度

## ■ 2) 空间句法

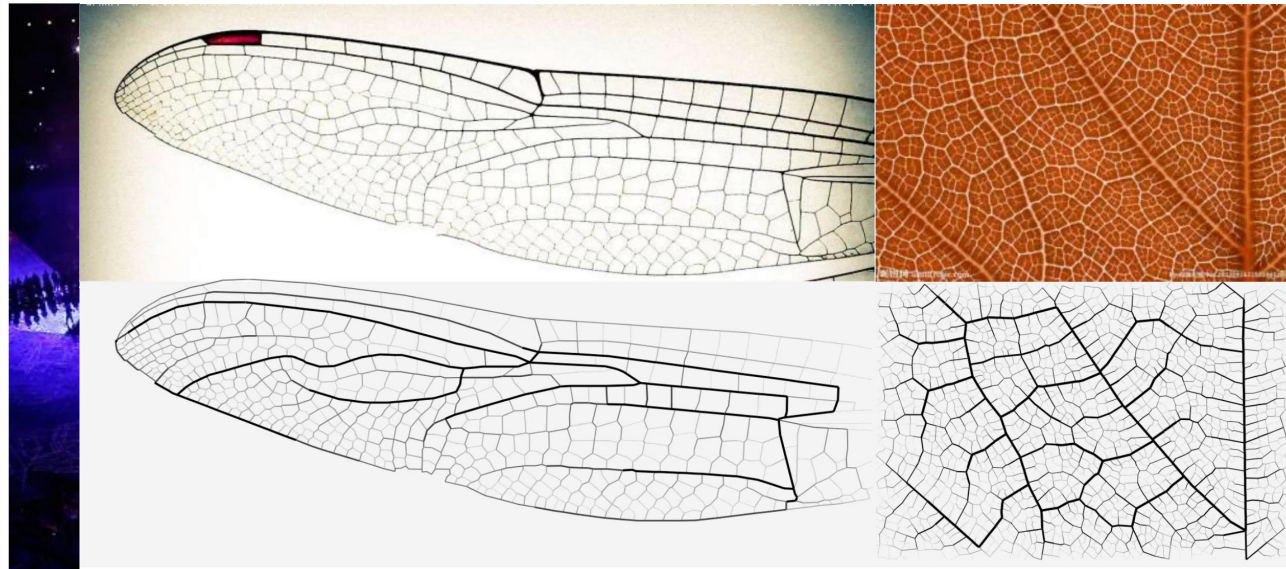
- 一种以空间拓扑形态为基础的空间分析方法及计算机软件；
- 本质是一种量化分析拓扑网络联系的工具；
- 一种从空间形态出发理解人类社会、经济和文化行为的城市和建筑理论；
- 不是“傻瓜软件”，是一款**研究软件**。



空间句法理论及方法的创始人

Prof. Bill Hillier

英国伦敦学院大学 (UCL) 建筑与环境学院教授



对蜻蜓翅膀的标准化穿行度分析

对叶脉的标准化穿行度分析

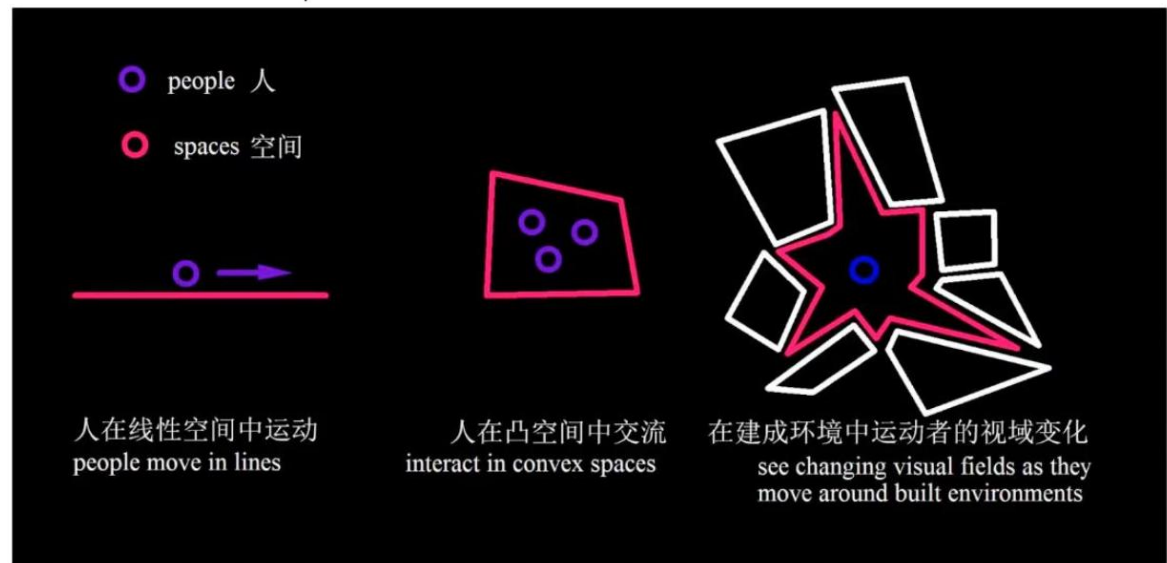


# 数据驱动--城市尺度

- 2) 空间句法的三种基本分析单元与行为关系
  - 人在线性空间中运动
  - 人在凸空间中交流
  - 人在建成环境中运动者的视域变化

## 四类重要分析：

- 凸空间分析
- 视域分析
- 轴线分析
- 线段分析

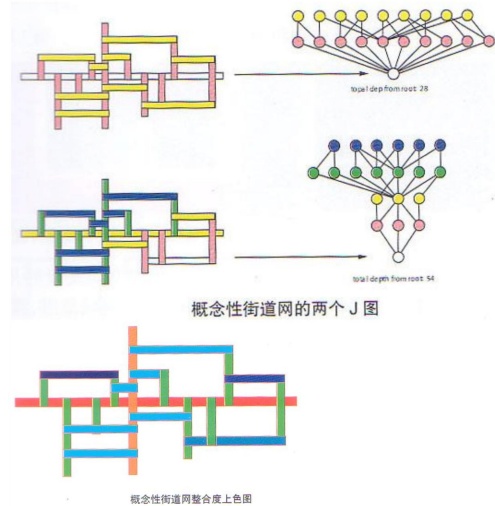


城市尺度研究中更多是使用轴线分、线段分析和视域分析

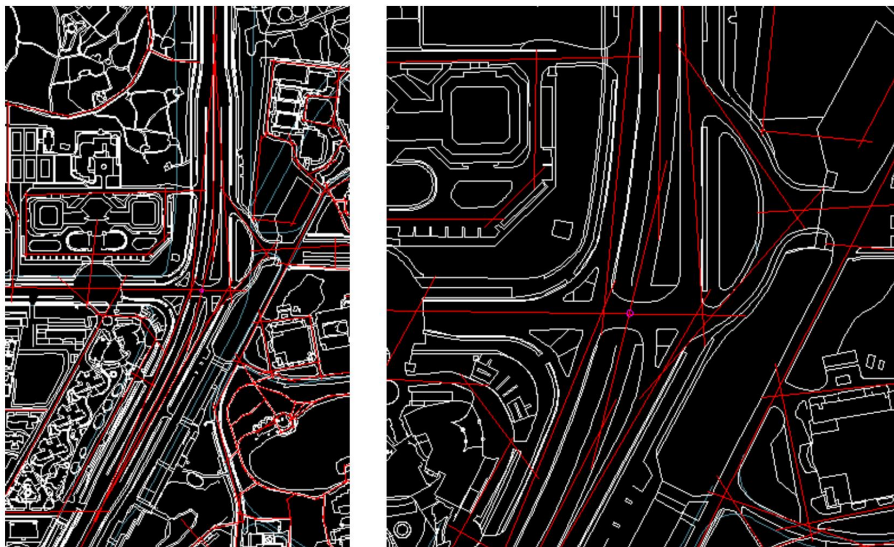
# 数据驱动--城市尺度

- 2) 空间句法--轴线分析
- 绘制轴线
- 从拓扑深度到整合度
- 全局整合度与局域整合度

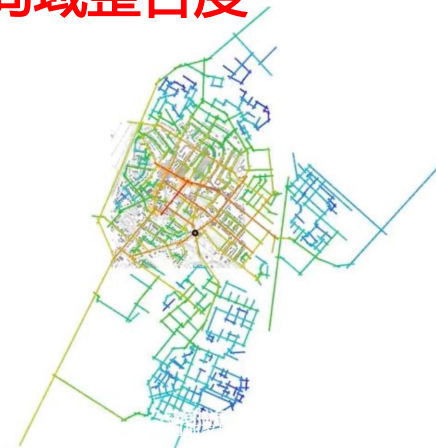
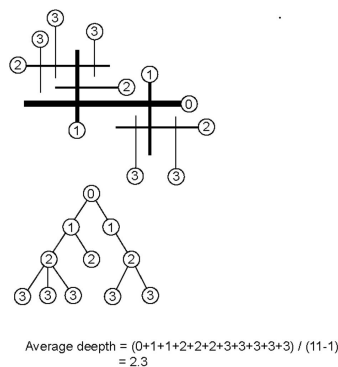
## 从拓扑深度到整合度



## 绘制轴线



## 全局整合度与局域整合度

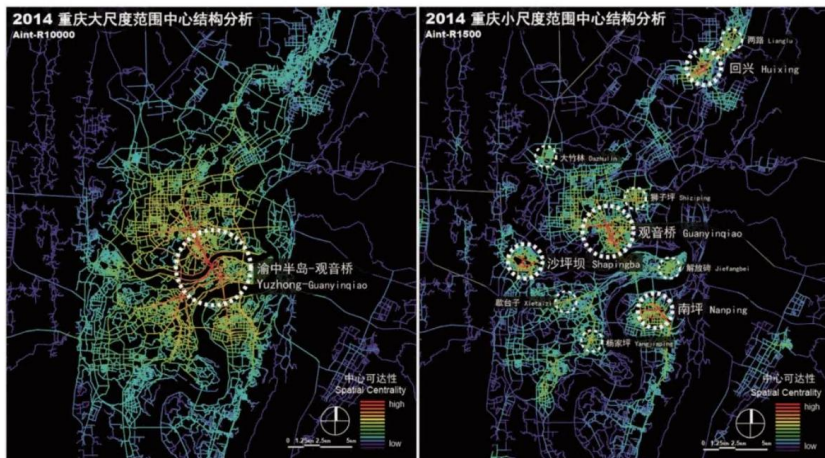


# 数据驱动--城市尺度

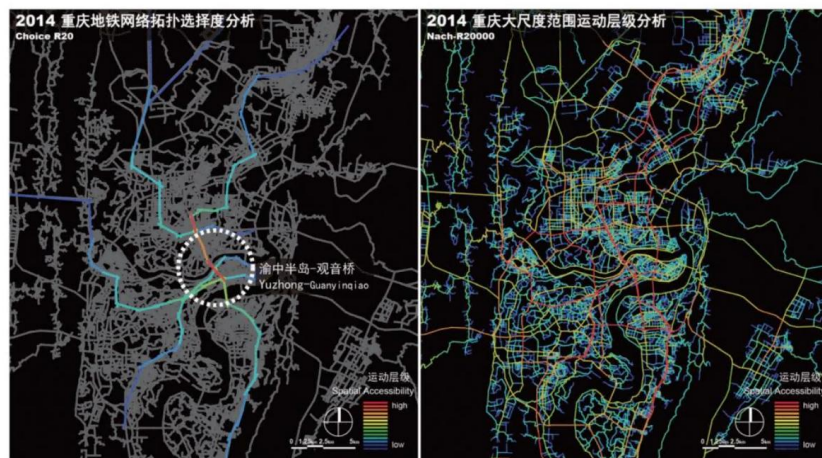
## 2) 项目定位及项目规划建议

- 使用“空间句法”对量化功能的空间分布有支持作用，使用“**轴线分析**”“**线段分析**”，能够提供策划项目的交通、业态分析
- 该研究使用四类重要参数“**整合度、选择度、标准化角度整合度和穿行度**”进行分析

重庆地铁站周边500m范围 VS 北京王府井片区



层级空间分析反映不同尺度范围的中心



超链接层级的空间分析反映各中心之间的联系等级

《基于大众点评数据对餐饮业分布的空间句法分析——以北京前门、东四、南锣鼓巷街区为例》

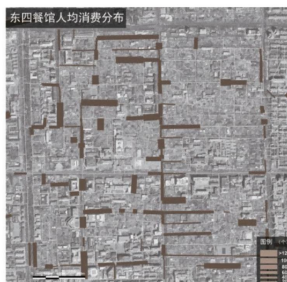
# 数据驱动--城市尺度

## 2) 项目定位及项目规划建议

- 使用**空间句法**，使用“**空间句法参数一元回归**”支持策划项目的业态分析



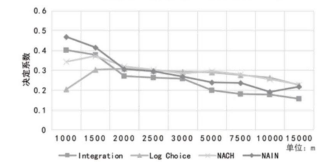
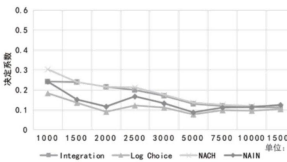
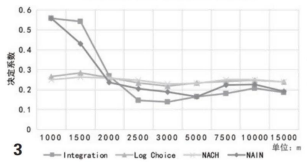
前门街区人均消费分布分析



东四街区人均消费分布分析

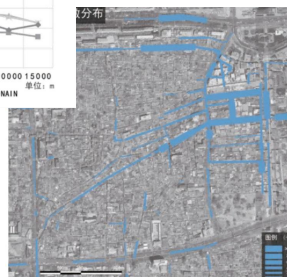


南锣鼓巷街区人均消费分布分析

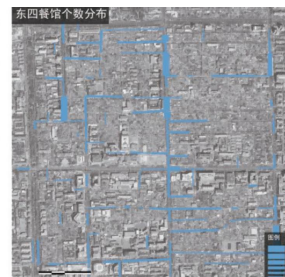


3

“人均消费”



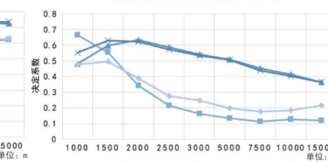
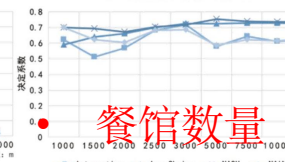
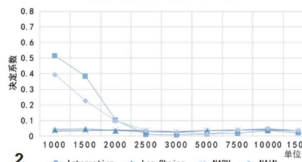
前门街区餐饮分布分析



东四街区餐饮分布分析



南锣鼓巷街区餐饮分布分析



2

“餐馆数量”

# 数据驱动--城市尺度

- 2) 项目定位及项目规划建议
  - 使用**空间句法**，支持策划项目的业态分析

## 高精度

- 以体验型商业为主的点评类网络平台体现了居民对商业空间的自发使用状态；
- 其细分的业态类型和位置信息为研究城市功能在空间中的高精度分布提供了可靠的数据源。

## 新维度

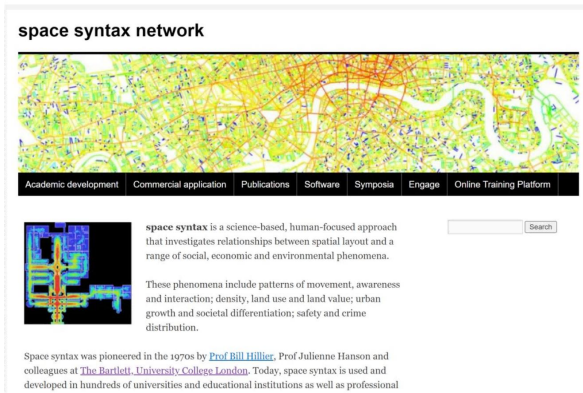
- 菜系种类体现的文化属性；
- 价格体现的经济属性；
- 消费者对商家的评价所体现的使用状况；
- 为研究者提供了分析这种传统商业类型的新维度，有助于支持未来精准化的城市设计。

房地产项目开发

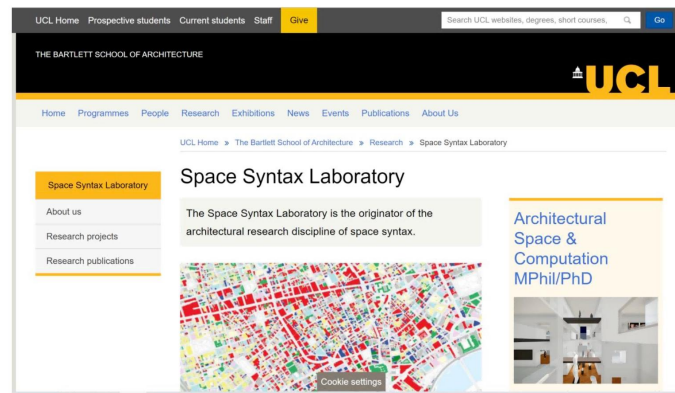
# 数据驱动--城市尺度

常用网站：空间句法官网、UCL空间句法官网

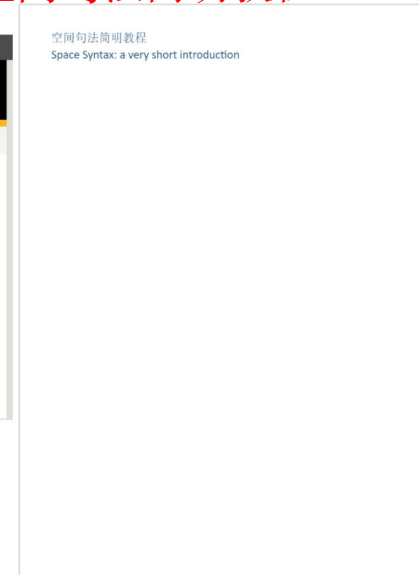
空间句法简明教程



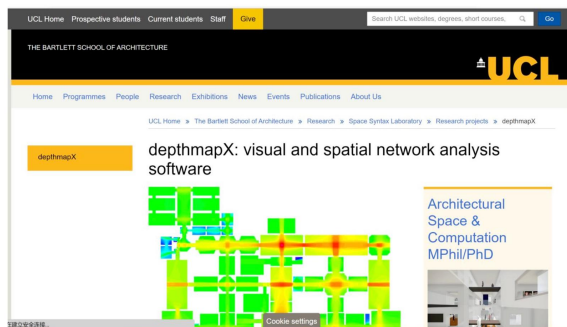
<https://www.spacesyntax.net/>



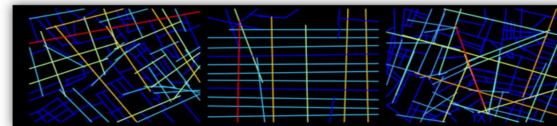
<https://www.ucl.ac.uk/bartlett/architecture/research-projects/space-syntax-laboratory>



常用软件：Depthmap、Axwoman (Gis插件)、sDNA



<https://www.ucl.ac.uk/bartlett/architecture/research/space-syntax/depthmapx>



**Axwoman 6.3**

Axwoman 6.3 integrates installer and functionality of both Axwoman 5.0 and [AxialGeo 1.0](#) for recent ArcGIS versions. It is free for academic purposes. To unpack or install, one must contact bin DOT jiang AT hig DOT SE for password due to copyright concerned.

If you used Axwoman in your research, recommended citation is as follows:

Jiang B. (2015), Axwoman 6.3: An ArcGIS extension for urban morphological analysis, <http://giscience.hig.se/binjiang/Axwoman/>, University of Gävle, Sweden.

<http://giscience.hig.se/binjiang/axwoman/>



<https://sdna.cardiff.ac.uk/sdna/>

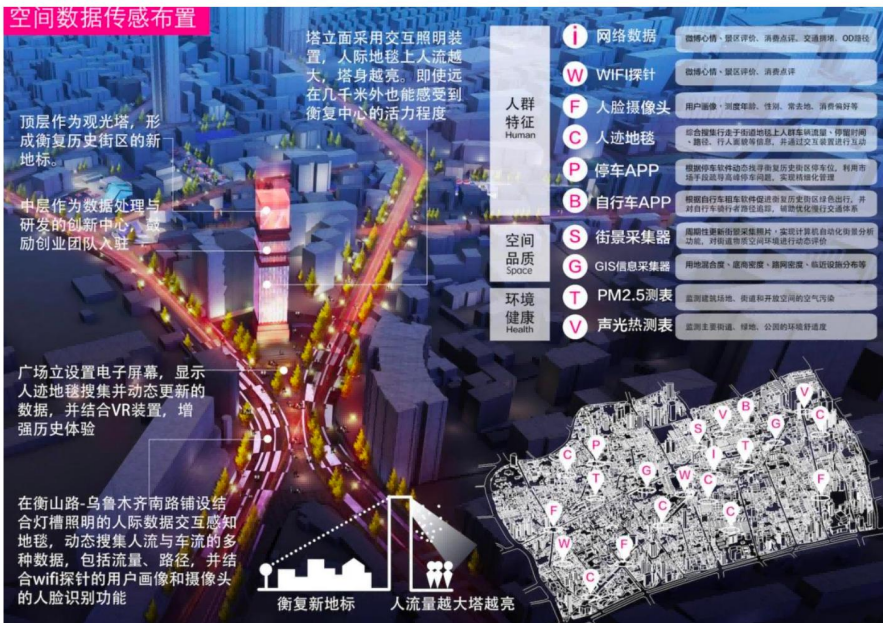
# 数据驱动--城市尺度

## 3) 项目地块及周边环境分析

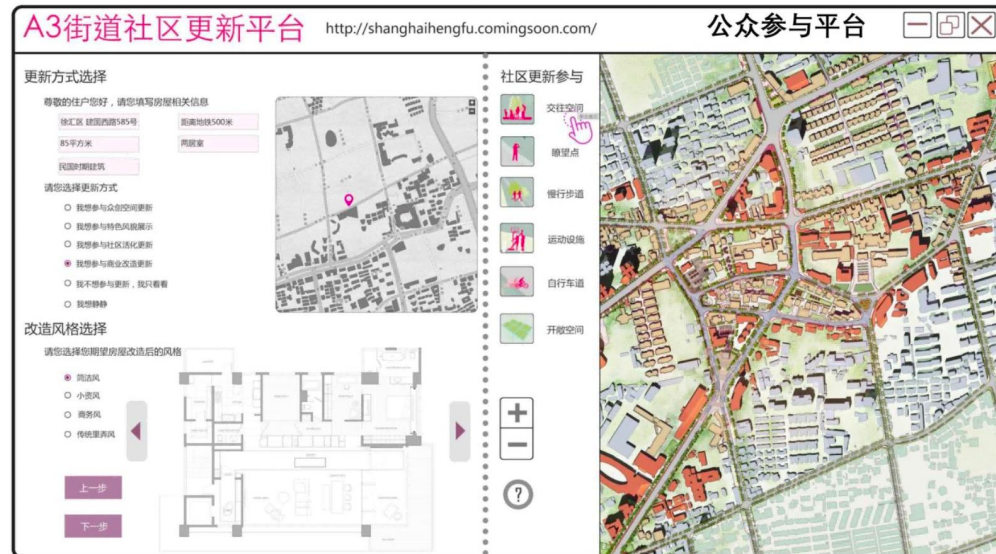
- 多技术结合的**信息交互平台**设计，提供公众参与机会，获取更多类型数据，支持策划过程中的多维度调研分析

利用多元数据对现有城市空间形态进行量化测度，认识周边建成环境特征，支撑场地的更新设计。

### 信息交互平台设计

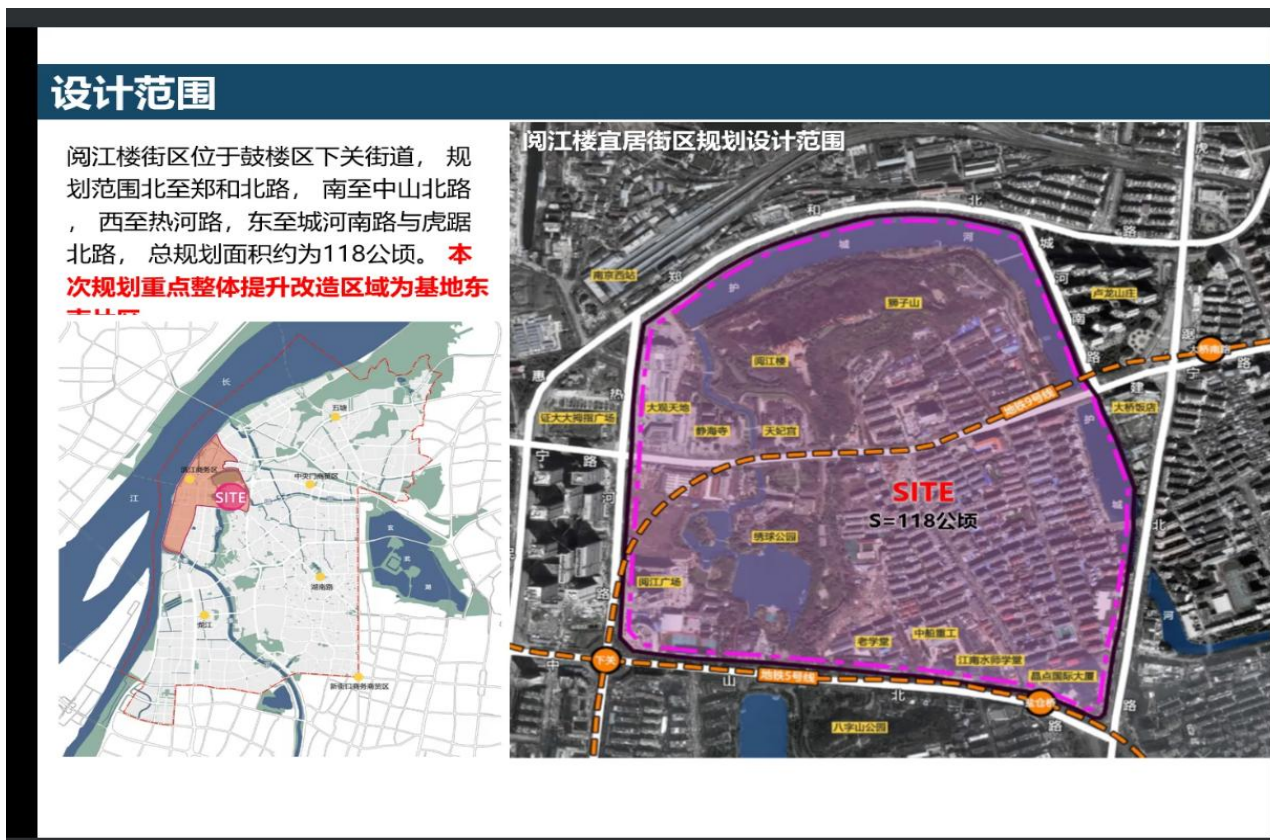


### 信息交互平台设计



# 数据驱动--城市尺度

- 3) 项目地块及周边环境分析
  - 多技术结合的**信息交互平台**设计，提供公众参与机会，获取更多类型数据，支持策划过程中的多维度调研分析
  - 案例：南京市阅江楼街区城市更新（东南大学，杨俊宴团队）

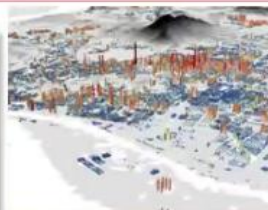




# 数据驱动--城市尺度

## 大数据分析在现场调研访谈相结合

### 多源数据综合分析



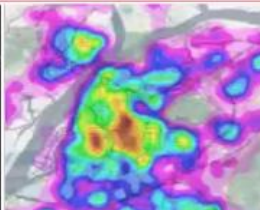
面向空间的建筑形态数据

K-means聚类分析  
集聚度离散度分析



面向人流的手机信令数据

归层地理筛选法  
阶层聚类轨迹分析



面向业态的POI数据

核密度分析法  
克里金分析法

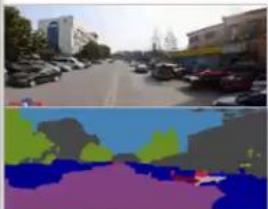


面向街道的街道热力数据

活力耦合分析  
街道多要素耦合分析

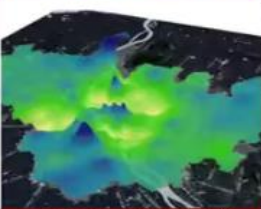


居民出行OD分析



面向意象的街景识别数据

深度学习人工智能识别  
界面要素提取度分析



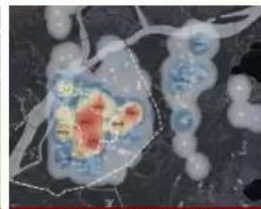
面向人群的老龄化人口数据

老龄化图层分析  
老龄化人口空间流动分析



面向意象的城市词频数据

单词聚类域分析  
双词间相关性矩阵分析



面向意象的flickr数据

意象密度分析法  
意象节点空间分型



居民通勤行为分析

### 现场调研访谈



采用**大小数据结合**的方式，挖掘阅江楼现状问题

# 数据驱动--城市尺度

## 设计前：居民意见采集数字化可视化



# 数据驱动--城市尺度

南京江北核心区绿色城市设计  
Digital Green Urban Design of Nanjing Jiangbei Core Area

## 多方动态营建，三个层面层层递进

社区层面：规划师主导

节点层面：居民主导

实施层面：街道主导

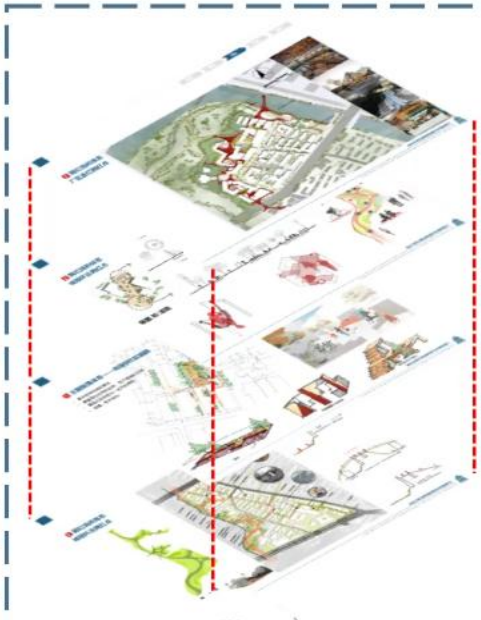
结构性要素的控制提升

重要节点的精细化设计

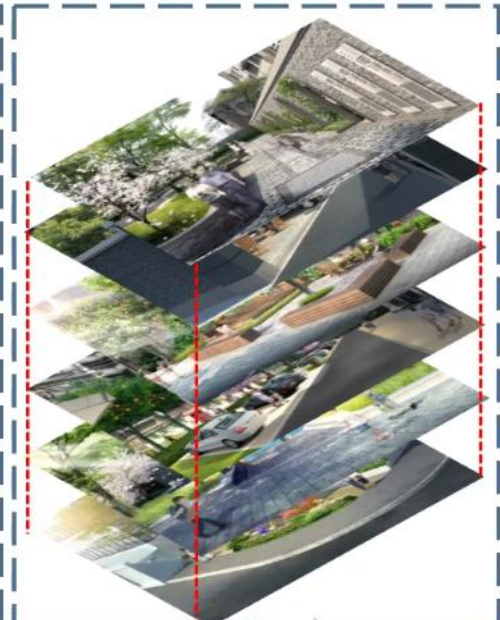
多设合一的集成项目模式



四大策略



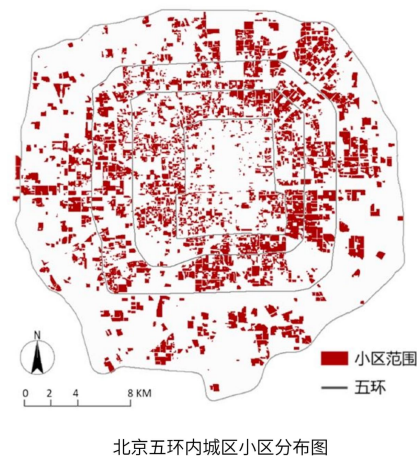
公众参与



九设合一

# 数据驱动--城市尺度

- 3) 项目地块及周边环境分析 (交通、人群活动、活力等)
  - 使用基于**手机类数据** (**手机信令数据为例**)，通过可视化方法，支持策划项目的周边环境特征的分析；
  - 完成分析的另外重要数据：**房源网数据、卫星影像数据、设施兴趣点 (POI)**



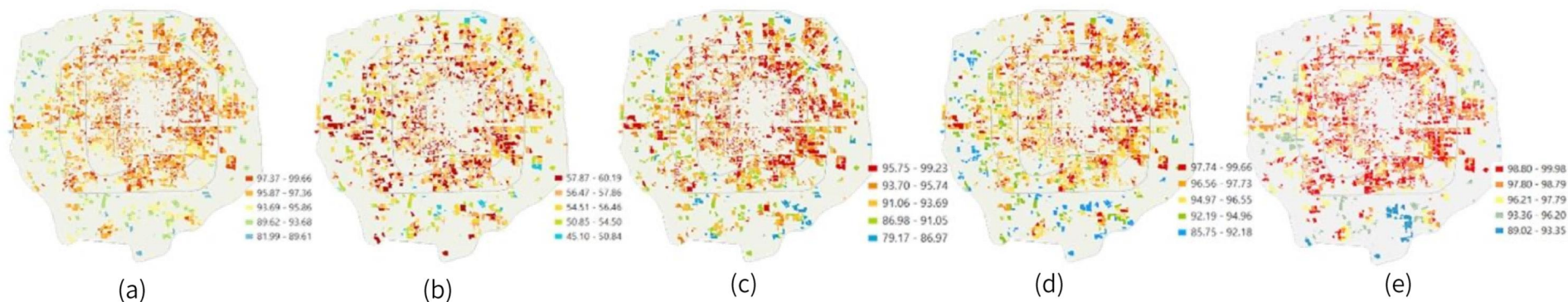
研究框架

《基于手机信令等多元数据的城市居住空间选择行为初探——以北京五环内小区为例》

# 数据驱动--城市尺度

- 3) 项目地块及周边环境分析 (交通、人群活动、活力等)
  - 小区周边与人群空间分布

- 小区周边各类配套设施的指数同样也呈圈层关系，距离城中心越近，指数越高，其中“生活便利”与“休闲娱乐”两类设施指数的区位差异较为明显，城东平均优于城西。



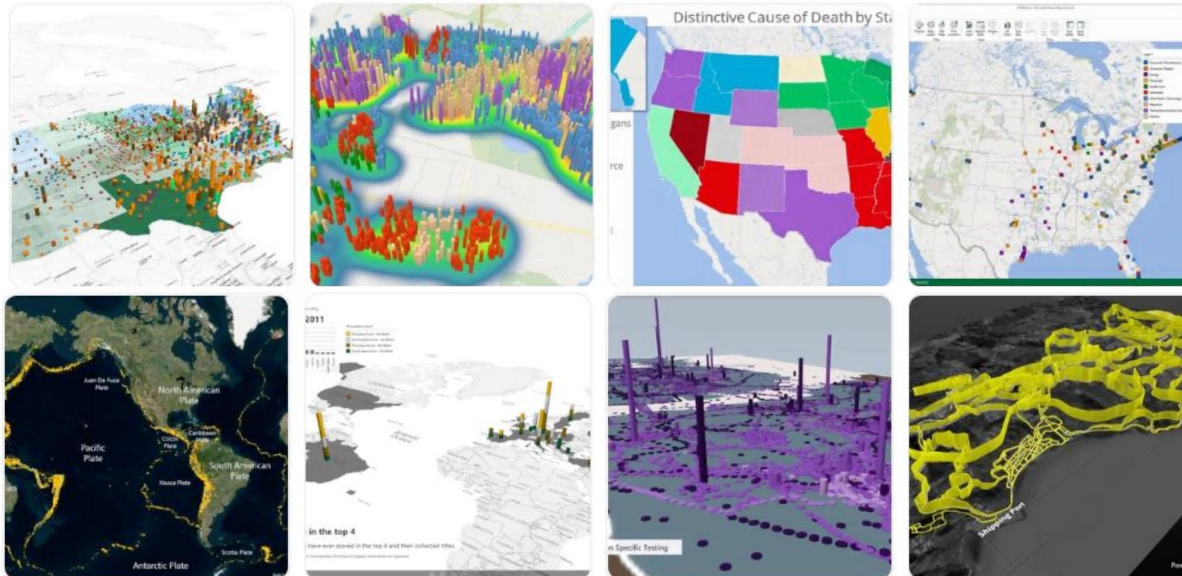
小区周边服务指标分布情形(a: 生活便利指数; b: 康养指数; c: 教育指数; d: 休闲娱乐指数; e: 交通便利指数)

# 数据驱动--城市尺度

- 3) 项目地块及周边环境分析 (交通、活力等)
  - 使用可视化工具，支持策划项目的周边环境特征的可视化分析

## 基于软件的可视化：Power Map

Microsoft Power Map for Excel是一种三维数据可视化工具，可以新的方式查看信息。藉由可视化让使用者发现传统二维（2D）表格和图表中可能看不到的见解。



# 数据驱动--城市尺度

- 3) 项目地块及周边环境分析 (交通、活力等)
  - 使用可视化工具，支持策划项目的周边环境特征的可视化分析

## 基于编程的可视化: D3.js

D3.js是一个JavaScript库，可以通过数据来操作文档，通过使用HTML、SVG和CSS把数据鲜活形象地展现出来。D3严格遵循Web标准，因而可以让程序轻松兼容现代主流浏览器并避免对特定框架的依赖。同时，它提供了强大的可视化组件，可以让使用者以数据驱动的方式去操作DOM。

[Overview](#) [Examples](#) [Documentation](#) [API](#) [Source](#)

 Data-Driven Documents

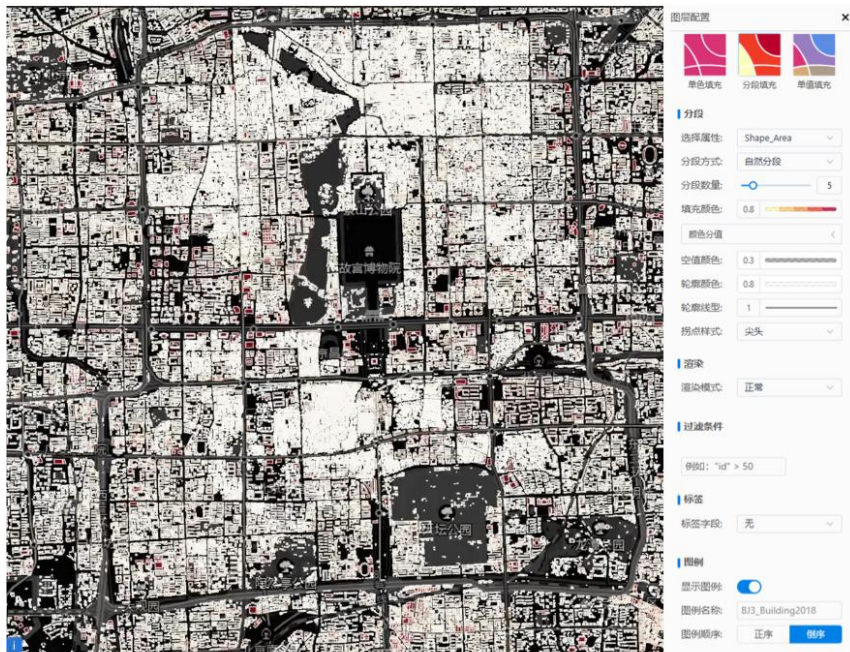


<https://d3js.org>

# 数据驱动--城市尺度

- 3) 项目地块及周边环境分析 (交通、活力等)
  - 使用可视化工具，支持策划项目的周边环境特征的可视化分析

数据可视化：Geohey、QGIS等  
北京故宫周边建筑信息



建筑图层示意



3D显示3D渲染要素



# 时代背景

## ■ 新技术!



人工智能



大数据与云计算



移动互联网 (4/5G)



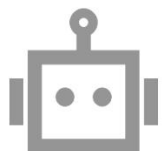
传感网与物联网



混合实境  
(VR/AR/MR)



智能建造



机器人&自动化系统



区块链

智慧城市  
无人驾驶  
清洁能源  
3D打印  
人机交互技术  
智能终端  
共享经济  
.....

第四次科技革命背景下出现一系列新兴技术

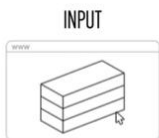
# 自动化空间布局规划

## ASLP Automated spatial layout planning

- **应用背景:** 人工智能 (AI) 和机器学习 (ML) 的进步为建筑空间布局规划 (SLP) 提供了新的视角, 旨在解决**传统人力方法中的重复性劳动和复杂性挑战**。

A new approach to sustainable and affordable buildings.

### What We Do



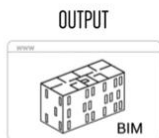
#### 1.-Introduction of Design Criteria and Modelling

The user inputs the design criteria that the project must meet and defines and models the solution online in an easy and intuitive way in 2D and 3D.



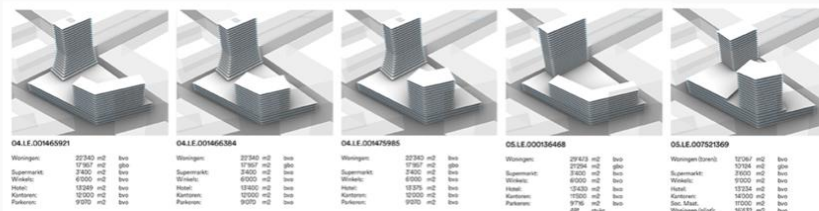
#### 2.-AI Optimized Design Development

Our cloud-based IA system generates in real time the geometry that best fits the parameters entered for each user iteration.



#### 3.-Generation of the BIM solution and Project Data

The platform shows in real time the resulting BIM solution and all its metrics to be later downloaded in XLSX, DXF, and IFC formats.



We are not an architect or engineer. Neither are we a design studio nor a real estate agency.

It's something different. We're a design and decision making platform.

We use the power of Artificial Intelligence to provide you with thousands of scenarios, based on hard data and within a seriously short timeframe.

That's why our approach works like no other to build sustainable and affordable buildings that change everything. We deliver design-based insights that support acquisition decisions, feasibility studies, scenario analysis and stakeholder alignment.

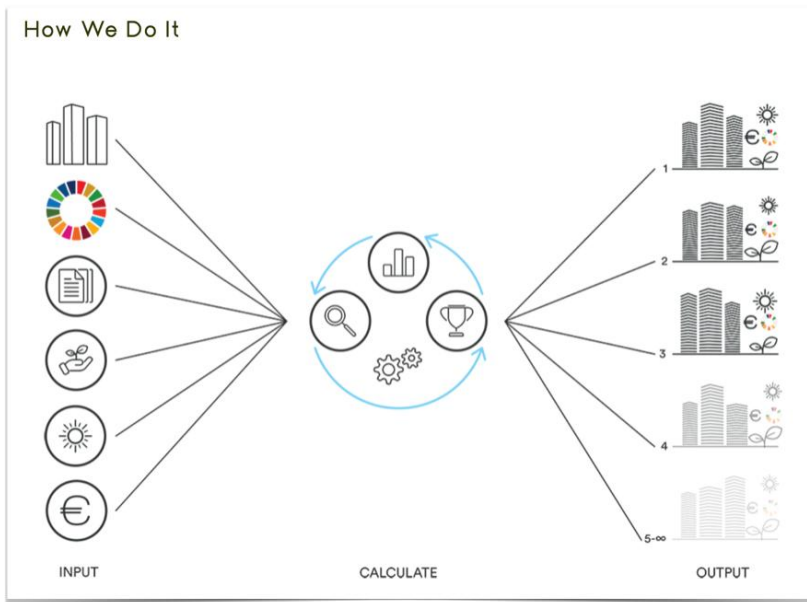
Are you an investor, a real estate developer, municipality or housing corporation? Contact us to see how we can help you achieve your goals.

<https://planalogic.com/>

# 解决传统人力方法中的重复性劳动和复杂性挑战

# 新兴策划方法的介入

- **自动化空间布局规划 (ASLP) 的兴起:** ASLP自20世纪中叶以来, 通过自动化、合成、规划和分配等技术不断发展, 旨在**解决非线性设计问题**。



## 传统方法

- 包括形状语法、遗传算法、进化算法和基于案例的设计等。
- 这些方法在**工程领域**取得了一定成功, 但在**处理复杂关系和权衡参数**时存在**局限性**。

## 需要寻找一个最优的设计方案

- 可恢复性和可重用性仍然是将生成设计方法应用于ASLP领域的关键挑战;
- **无法**充分考虑所有相关因素或**适应不断变化的需求**, 例如**建筑规范或场地条件**。

## 新兴方法-AI引入

- AI通过ML、DL和RL等技术 (1) **自动化了繁琐任务**, 支持决策过程; (2) 并**创造出前所未有的设计方案**。

ML从数据中学习并提高其性能, 从而实现AI的目标。

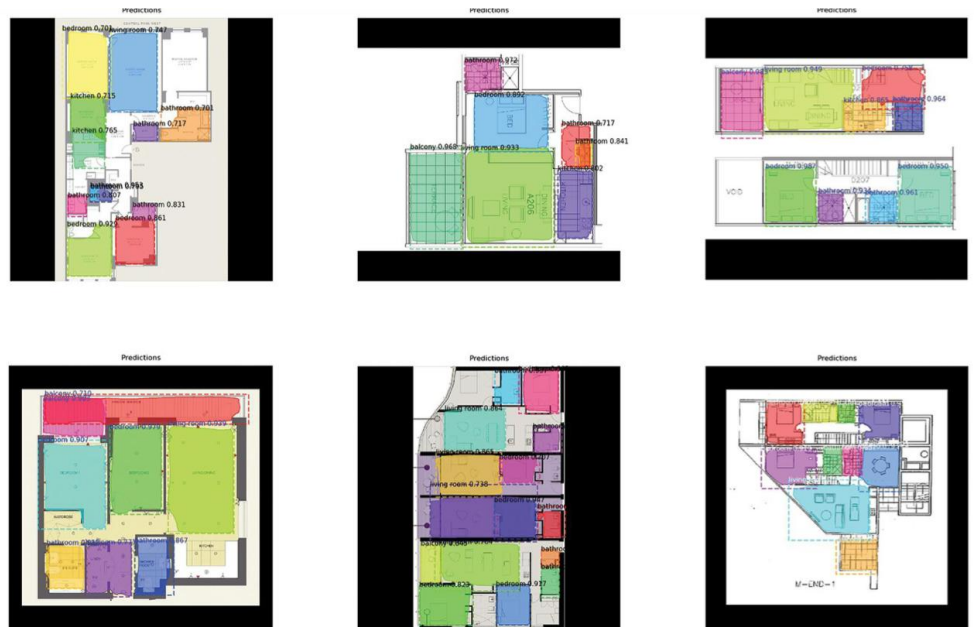
DL利用神经网络 (neural network, NN) 模拟神经系统, 拓宽了人工智能的应用范围。

RL以目标优化为目标, 采用一种称为评价学习的奖惩系统。

现在, 房地产开发不同阶段 (如策划阶段) 引入AI技术进行辅助, 减少繁琐任务, 还能提出新的创意性方案。

# 结合AI的应用优势--基于图像

- 使用**深度学习**自动分析建筑图纸。为策划项目平面布局提供创意
  - 该方法通过直接学习几何约束、语义和模式来实现目标，**具有强大功能和灵活性，不依赖特定算法。**
- **CNN (卷积神经网络)** 是深度学习中最常用的神经网络，广泛用于图像处理应用。
- Brown等人 (2020) 探讨了**公寓平面图的形态特征与房地产价格之间的关系**，显示了使用CNN进行空间分析可以寻找与其他非设计元素集成的语义。

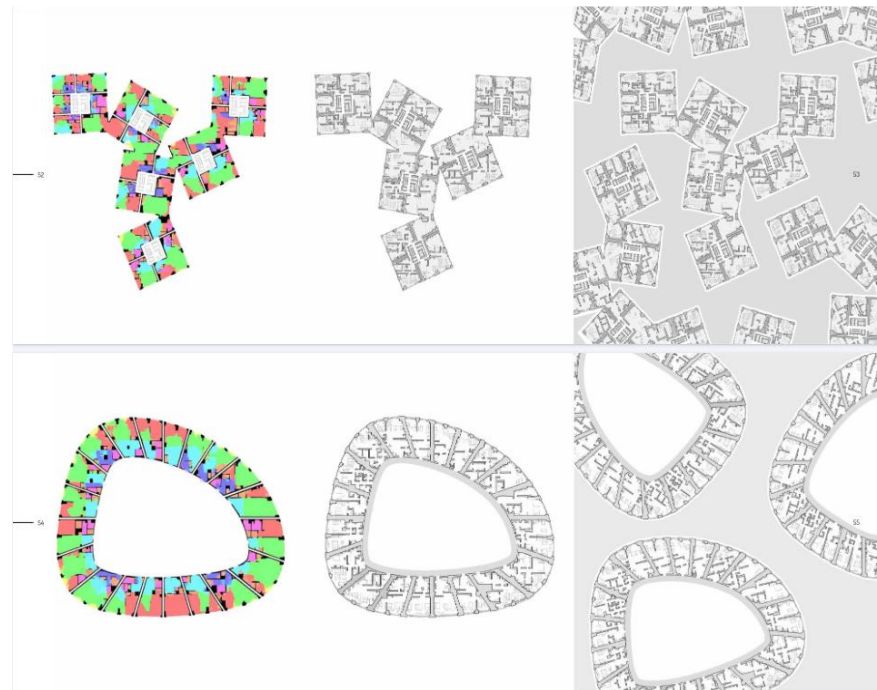


各种房间打标签结果

# 结合AI的应用优势--基于图像

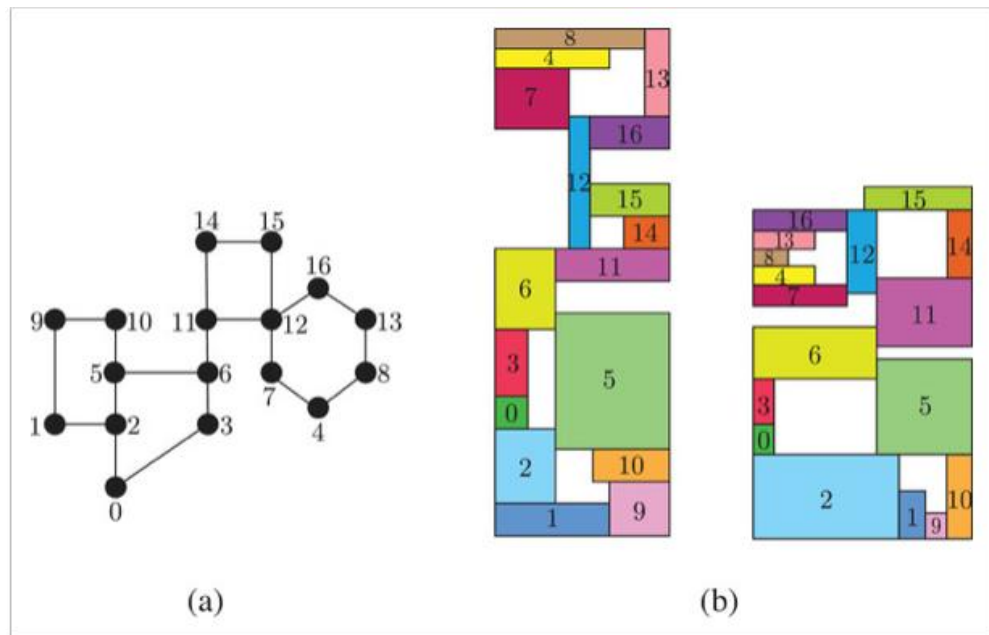
- 使用**深度学习**自动分析建筑图纸。为策划项目平面布局提供创意
  - 该方法通过直接学习几何约束、语义和模式来实现目标，**具有强大功能和灵活性，不依赖特定算法。**

- **GAN (生成对抗网络)**，使用图像数据集的生成学习算法，**被应用于学习和生成空间布局。**
- Chaillou (2019) 对GAN模型进行训练，直到生成器产生伪造的平面图，判别器不再能区分真假。



# 结合AI的应用优势--基于图形

- 使用**图神经网络 (GNN)**，为策划项目方案功能分区提供创意
  - 旨在扩展深度学习网络以处理图结构数据，其主要目标是学习到状态嵌入，为每个节点编码周围节点信息
- Bisht等提出了一个G2PLAN框架，利用**GNN和线性优化技术**，在给定邻接和尺寸限制的情况下，容纳不同房间形状的拓扑、不同的平面图。





# 下一节课

- 房地产开发可行性研究;
- 参数化设计;